ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

TOME XLII

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

NOTES ET MÉMOIRES

— 1921 —

LYON

EN VENTE AU SIÈGE DE LA SOCIETE

1, PLACE D'ALBON, 1

1922

FEB 15 1932

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

Soc. Bot. Lyon, t. XLII, 1921

Imp. de l'Ecole professionnelle de Sacuny-Brignais

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

TOME XLII

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

NOTES ET MÉMOIRES

— 1921 —

LYON

EN VENTE AU SIÈGE DE LA SOCIETE

1, PLACE D'ALBON, 1

1922

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

Bureau pour l'année 1922

Président d'honneur . .	LE MAIRE DE LA VILLE DE LYON.
Président	MM. ABRIAL.
Vice-Président	COUTAGNE
Secrétaire général . . .	THIÉBAUT.
Secrétaire des Séances .	JUGE.
Trésorier	CHOISY.
Bibliothécaire	MEYRAN.

Membres titulaires

Liste arrêtée au 15 Avril 1922

M. ABRIAL, jardinier chef de la Faculté de médecine, Lyon, avenue Jean-Jaurès, 324.

Mlle ALBESSARD (Aria), place Raspail, 1.

MM. ALLORGE (Pierre), préparateur à la Faculté des sciences, rue Gustave-Nadaud, 7, Paris, 16e.

ANDRIOT, licencié ès sciences naturelles, rue d'Helvétie, 4.

ARTAUD, rue Franklin, 50.

Mme BAILLY, cours Gambetta, 6.

MM. BASTIEN (Alexis), chirurgien dentiste, rue Victor-Hugo, 6.

BEAUVERIE, professeur à la Faculté des sciences, à Clermont-Ferrand, (Puy-de-Dôme).

BEAUVISAGE, (Dr Georges), cours Gambetta, 32.

BENEY, horticulteur grainier, quai Saint-Antoine, 36.

BERGER (Jacques), fabricant, petite rue des Gloriettes, 2, Lyon (Croix-Rousse).

BERNAY (Dr), rue Gasparin, 16 bis.

BERTRAND (H.), fabricant, cours Emile-Zola, 155, à Villeurbanne.

BOJERO (Casimir), rue Auguste-Comte, 55.

BONATI (G.), pharmacien à Lure (Haute-Saône).

BOURET (D.), pharmacien, rue Lafayette, 87, Paris 9e.

MM. Braemer (Dr Louis), professeur à l'Université, rue St-Georges, 2, à Strasbourg.

Braun-Blanquet (Dr Josias), Institut botanique, à Montpellier

Bravais, docteur en médecine, rue de la République, 81, à Toulon (Var).

Bretin (Dr Ph.), professeur agrégé à la Faculté de médecine, Bron-Asile (Rhône).

Cazenave (André), pharmacien rue Victor-Hugo, 41, à Givors (Rhône).

Chanay (Pierre), fabricant, rue Pizay, 5.

Charnay (Paul), étudiant, rue Duquesne, 22.

Charrier, pharmacien à la Châtaigneraie (Vendée).

Chassagne (Dr), à Lezoux (Puy-de-Dôme).

Chateau, directeur d'école à Matour (Saône-et-Loire).

Chatenier (Constant), ex-directeur d'école supérieure, villa de la Genevraie, à Miribel, par Crépol, (Drôme).

Chifflot, docteur ès sciences, chef des travaux pratiques de botanique à la Faculté des sciences, place Jean-Macé, 12.

Choisy (Maurice), rue du Griffon, 7, *Trésorier de la Société*; compte chèques postaux, Lyon, No 7662.

Chuit, industriel, rue des Forces, 2.

Clerc (Joannès), fabricant, rue Puits-Gaillot, 27.

Colleur, grande rue de Monplaisir, 89.

Cottin, (Louis), rue Sala, 25.

Coufourier, botaniste à Carqueiranne (Var).

Coutagne (Georges), ingénieur, docteur ès sciences, quai des Brotteaux, 29.

Décluy, ingénieur des arts et manufactures, rue de Douai, 48, Paris 9e.

Decrozant, jardinier, rue de l'Abattoir, aux Iles, à Valence (Drôme)

Melle Delhorme, rue des Trois-Marie, 9.

MM. Demaille (F.), quai Fulchiron, 44.

Dubouchet (Louis), libraire, rue Michelet, 40, Saint-Étienne, (Librairie : 2, rue du Général Foy).

Dumée, trésorier de la Société Mycologique de France, rue de Rennes, 45, Paris 6e

Durand (Louis), avocat, rue Martin, 11

Durillon (J.), orthopédiste, rue de la Charité, 4.

Duroule (Paul), élève à l'école d'agriculture de Cibeins, par Mizérieux (Ain).

Duru, rue des Dahlias, 11.

Farges, rue Victor-Hugo, 36.

MM. Faucheron, préparateur à la Faculté des sciences, cours Eugénie, 46, Lyon-Montchat.

Faure (Claude), pharmacien, à Villefranche-sur-Saône.

Favot (Lucien), instituteur en retraite, rue St.-Martin, 1 à Vienne (Isère).

Ferrouillat (Aug.), directeur du Lyon-Républicain, rue Childebert, 6.

Finielz (Albert), pharmacien, à Cavaillon (Vaucluse).

Gattefossé, ingénieur-chimiste, rue des Aubépins, 7, Lyon-Montchat.

Genty (P.-A.), directeur du jardin botanique, avenue Garibaldi, 15, Dijon (Côte-d'Or).

Gérard (Dr R.), professeur de botanique à la Faculté des sciences, rue Crillon, 70.

Gillet (Joseph), quai de Serin, 10.

Gindre, pharmacien, grande rue Saint-Clair, 76.

Goujon, chef de cultures au Jardin botanique, au Parc de la Tête-d'Or.

Guiart (Dr), professeur de parasitologie à la Faculté de médecine de Lyon, boulevard de la Croix-Rousse, 58.

Guillermet (Marcel), à Beynost (Ain).

Guilliermond, docteur ès sciences, rue de la République, 19.

Hétier (François), Hôtel de Grozon, à Arbois (Jura).

Hospital (Louis), mécanicien dentiste, rue d'Austerlitz, 5.

Iasigi (Albert), quai Jules-Courmont, 6.

Jacquet (Claude), industriel, quai Riondet, 40, à Vienne (Isère).

Jacquier (Constant), rue Joséphin-Soulary, 38.

Jamen, clerc de notaire, à Farnay, par Grand'Croix (Loire).

Juge (Henri), professeur, place de la Croix-Rousse, 9.

La Brie (Fernand), ingénieur-chimiste, château de Boirac-Ségur, à Pellegrue (Gironde).

Laurent (Armand), professeur agrégé des sciences naturelles au Lycée du Parc.

Lavenir (Claudius) chef de cultures chez M. F. Morel, rue du Souvenir, 43.

Lavenir (Ph.), horticulteur, rue du Souvenir, 43.

Ligneris (des), à Bressoles, par Moulins, (Allier).

Lille (Louis), horticulteur, cours Émile-Zola, 107, à Villeurbanne.

Magnin (Dr Antoine), doyen honoraire de la Faculté des sciences de Besançon, à Beynost (Ain).

Maisons (des), Commandant le Bureau de Recrutement, à Bourgoin (Isère).

MM. Malinowski (Georges), avenue du Parc d'artillerie, 14.
Mansion, professeur au Lycée Ampère, rue Sully, 9.
Martin, rue Vendôme, 96.
Maurice, pharmacien, Roche-la-Molière (Loire).
Meyran (Octave), rue Dumont, 8.
Molard (A.) docteur en pharmacie, cours Lafayette, 25.
Monestier, docteur en pharmacie, cours Lafayette, 9,
Monnet (l'abbé Frédéric), licencié ès sciences, professeur à l'Institution St-Pierre, à Bourg (Ain).
Morel (Francisque), pépiniériste, rue du Souvenir, 43.
Mourier des Gayets, préparateur à la Faculté des sciences, quai Claude-Bernard, 13.
Napoly (Henri), chemin de Saint-Gervais, 11, Lyon-Monplaisir
Mlle Odin (Claudia), rue Vauban, 76.
Mme Page (Mary), pharmacie Saint-Nizier, place Saint-Nizier, 1.
MM. Pannet (Laurent), élève à l'école normale d'instituteurs, rue Deschazelles.
Perret (Antoine), place Émile-Zola, 7, à Vienne (Isère).
Philippe (Dr H.), pharmacien, rue Grenette, 28.
Pinard, pharmacien, avenue Jean-Jaurès, 312.
Pissot, pharmacien à Poncin (Ain).
Poumeyrol (de), herboriste en gros, grande rue St-Clair, 157.
Pouzet (Eugène), pharmacien, à Saint-Germain-Laval, (Loire).
Prothière (Eugène), pharmacien, à Tarare, (Rhône).
Prudent (Paul), chimiste, chemin des Acacias, à Ecully, (Rhône).
Queney, professeur à l'École normale d'instituteurs, rue Hénon, 19.
Raynaud (J.), directeur honoraire d'Ecole d'agriculture, quai Pierre-Scize, 91.
Mlle Renard (Joséphine), institutrice, rue du Parfait-Silence, 17.
MM. Renaux (V.), librairie, rue de la Charité, 6.
Rérolle (Louis), ancien directeur du Musée d'histoire naturelle de Grenoble, avenue de Noailles, 26, à Lyon.
Mme Revetria-Erard, chemin de Francheville, 8.
MM. Revol, instituteur honoraire, à Vif-la-Rivoire, (Isère).
Richard (Michel), pharmacien, à Orléansville. (Algérie).
Riel (Dr Philibert), boulevard de la Croix-Rousse, 122.
Roux (Claudius), docteur ès sciences, sous-bibliothécaire de la Ville de Lyon, rue Tramassac, 2.
Roux (Nisius), chemin de la Sœur-Vially, 5, Lyon St-Clair.

MM. SAINTOT (l'abbé Émile), curé de Neuvelle-les-Voisey, par Voisey (Hte-Marne).
SAPANET (Émile), entrepreneur, ancien juge au tribunal de Commerce, chemin de Choulans, 82.
SASSARD (L. A.), docteur en pharmacie, rue Vendôme, 72.
THIÉBAUT, inspecteur principal des douanes, rue des Marronniers, 5.
Melle TOURLONNIAS (Lucile), professeur au lycée de jeunes filles, à Mâcon (Saône-et-Loire).
MM. VACHON (Albert), pharmacien, rue Vendôme, 90.
VERNAZOBRES (Charles), cours Charlemagne, 46.
VIAL (Ernest), pharmacien, grande rue de Vaise, 41.

Membres correspondants

MM. BATTANDIER, professeur honoraire à l'École de médecine, rue Desfontaines, 9 à Alger-Mustapha (Alger).
BONNET (Dr Edm.), rue Claude-Bernard, 78, à Paris (Ve).
BOUVET (Georges), directeur du Jardin des Plantes, rue d'Alsace, 7, à Angers.
HUSNOT, directeur de la *Revue bryologique*, à Cahan (Orne).
REYNIER (Alfred), villa Marguerite, avenue Brunet, Toulon (Var).
TONI (G.-B. de), directeur de la *Nuova Notarisia*, à Modena (Italie)
TRABUT (Dr), correspondant de l'Institut, rue Desfontaines, 7 à Alger.

Sociétés correspondantes

Société botanique de France, 84, rue de Grenelle, à Paris.
— mycologique de France, 84, rue de Grenelle, à Paris.
— nationale d'horticulture de France, 84, rue de Grenelle, à Paris.
— des sciences naturelles, à Cherbourg (Manche).
— botanique et horticole de Provence, à Marseille.
— d'études scientifiques, à Angers (Maine-et-Loire).

Société d'études scientifiques, à Béziers (Hérault).
— d'études des sciences naturelles de Nîmes (Gard).
— florimontane, à Annecy (Haute-Savoie),
— d'agriculture, sciences et arts, à Vesoul (Haute-Saône).
— d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier.
— d'histoire naturelle, à Toulouse (Haute-Garonne).
— Linnéenne, à Bordeaux (Gironde).
— Linnéenne, à Lyon.
— des sciences et arts agricoles et horticoles, le Havre.
— scientifique et littéraire des Basses-Alpes, à Digne.
— des sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Chalon.
— d'histoire naturelle, à Autun (Saône-et-Loire).
— des sciences, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
— d'études scientifiques de l'Aude, à Carcassonne.
— des sciences naturelles, à Tarare (Rhône).
— belfortaine d'émulation, à Belfort.
— d'histoire naturelle des Ardennes, à Charleville.
— des sciences de Seine-et-Oise, 5, rue Gambetta, à Versailles.
— des sciences naturelles de l'Ouest de la France, à Nantes (Loire-Inférieure).
— botanique du Limousin, à Limoges (Haute-Vienne).
— des Amis des sciences et des arts, à Rochechouart (Haute-Vienne).
— des Naturalistes de l'Ain, à Bourg.
Académie des sciences et lettres d'Aix (Bouches-du-Rhône).
— des sciences et lettres de Savoie, à Chambéry (Savoie).
Société royale de botanique de Belgique, à Bruxelles.
— botanique néerlandaise, (Bibliothèque de la) Koloniaal Institut, Plantage Middenlaan 13-15 Amsterdam.
— botanique, à Luxembourg.
Institut grand-ducal, à Luxembourg.
Société impériale des Naturalistes, à Moscou (Russie).
— des Naturalistes, à Kiev (Russie)
Societas pro Fauna et Flora fennica, à Helsingfors (Finlande).
Société murithienne du Valais, à Sion (Suisse).
— botanique, à Genève.
— botanique suisse, à Zurich.
— fribourgeoise des sciences naturelles, à Fribourg (Suisse).
— botanique d'Edimbourg (Ecosse).

Sociedad espanola de Historia natural, paseo de Recoletos, 20, à Madrid (Espagne).
Sociedad aragonesa de ciencias naturales, Zuragoza (Espagne).
Sociedade Broteriana, à Coimbra (Portugal).
Società botanica italiana, Florence.
Académie des sciences de Californie, à San-Francisco.
New-York Academy of sciences, New-York (Etats-Unis).
Missouri botanical Garden, St-Louis (Etats-Unis).
Wisconsin Academy of sciences, arts and letters, Madison (Etats-Unis).
Botanical laboratory of University of Pennsylvania, Philadelphia (Etats-Unis).
Sociedad cientifica Antonio Alzate, à Mexico.
Comite regional del Estado fe Durango (Mexique).
Société scientifique, à Santiago (Chili).
Conservatoire et jardin botanique de la ville de Genève, 192, route de Lausanne, à Genève (M. John Briquet, directeur).
Société des études indo-chinoises, Saïgon (Cochinchine).
— Linnean Society of New South Wales, Sydney (Australie).
— royale d'Edimbourg (Ecosse).
— des siences naturelles, à Zurich (Suisse).

Publications échangées

Revue bryologique, dirigée par M. Husnot, à Cahan, par Athis (Orne).
Revue scientifique du Bourbonnais, dirigée par M. Olivier, à Moulins (Allier).
Bulletin of the Torrey botanical Club, New-York (Etats-Unis).
Annuario del R. Istituto botanico di Roma, rédigé par le professeur R. Pirotta.
Malpighia, dirigé par M. Prof. Buscalioni au jardin royal de botanique, à Catania (Italie).
Bolletino dell'Orto botanico, Palermo (Sicile).
Nuova Notarisia, dirigée par M. G. B. de Toni, Modena.
Actes du Jardin impérial de botanique, à Pétrograd (Russie).
Archives du Musée Teyler, à Harlem (Hollande).
Atti dell'Istituto botanico dell'Università di Pavia.
Naturhistorichen Museums in Wien (Autriche) (Annales du Musée d'histoire naturelle de Vienne).

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 11 Janvier 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN

M. Nisius Roux, Président sortant, retrace en quelques mots les travaux de la Société pendant l'année 1920. Il rappelle notamment que grâce au cours élémentaire public de M. Laurent de nombreuses personnes ont été initiées à la botanique et que plusieurs d'entre elles se sont fait inscrire parmi nos membres. Il adresse les remerciements de tous à notre dévoué collègue.

M. le Dr Magnin, appelé à la présidence de la Société pour l'année 1921, expose ses opinions sur les divers moyens d'intéresser de plus en plus le public aux études botaniques. Il préconise un enseignement simple, intéressant et général, sans négliger toutefois des recherches plus spécialisées. Le cours si bien exposé par M. Laurent sera complété par des herborisations publiques et par les excursions de la Société.

Il annonce ensuite deux présentations.

M. Meyran, analysant les publications reçues, signale dans le *Journal de la Société d'horticulture de France* un article de M. Bois sur une observation de bois phosphorescent. La phosphorescence serait due au mycelium de l'*Armillaria mellea* lorsque les cellules sont en grande activité physiologique, l'intensité de la lumière paraissant être en rapport avec le dégagement de CO^2.

M. le Dr Magnin fait circuler des tableaux qu'il a établis pour la région de Besançon en vue de servir: 1° à la détermination des plantes ligneuses en hiver; 2° à la détermination des lichens. Il se propose d'y apporter les compléments nécessaires pour la région lyonnaise.

Il donne ensuite lecture de quelques rectifications aux bibliographies concernant les flores et les botanistes lyonnais. A propos de la

Flore de l'abbé Cariot revue par le Dr St-Lager il signale que dans la préface de la 8e édition le Dr St-Lager écrit que les 4e et 5e éditions sont de simples réimpressions de la 3e. Or ceci est inexact. Quoique beaucoup de pages soient identiques de nombreuses modifications ont été apportées soit dans la disposition des espèces, soit dans les caractères, soit dans le nombre des plantes signalées. Ainsi la 3e édition comprend 728 pages; la 4e 674 (à cause des caractères et de la nouvelle disposition le nombre de pages est inférieur); la 5e comprend 725 pages. La 3e édition décrit 2240 espèces, les suivantes 2293 et 2308 espèces. Lorsque le Dr St-Lager entreprit la révision de cet ouvrage M. Magnin lui signala des modifications qu'il ne voulut pas admettre. C'est alors que M. Magnin fit paraître en 1894 ses *Annotations à la Flore lyonnaise*. Le Dr Ant. Magnin avait envoyé, du reste, de nombreux renseignements à l'abbé Cariot pour sa 6e édition (1879: cf. lettres; don de l'ouvrage avec dédicace; liste des collaborateurs, t. I, p. XI.) Il est regrettable que, par économie, on ait supprimé, notamment dans les dernières éditions et celles publiées par le Dr St-Lager, les noms des botanistes qui ont signalé, les premiers, les plantes rares dans leurs localités; comme exemple, si M. Magnin n'avait pas consulté toutes les éditions antérieures à la 5e, il n'aurait pas pu indiquer que la découverte du *Ranunculus peltatus* dans les fossés de Chaponost était due au jeune Louis Lortet, le futur doyen de la Faculté de médecine de Lyon (4e éd., 1855, t. II, p. 4); et ainsi pour d'autres renseignements historiques intéressants.

Quelques idées sont échangées à propos de l'inflorescence du *Daucus Carota*. La fleur rouge centrale, contrairement à une opinion courante, possède un ovaire qui peut être fertile. Le rôle de la fleur rouge est assez mal connu ; peut-être est-ce une protection contre les insectes? M. Queney signale que l'on peut trouver plusieurs fleurs rouges dans la même inflorescence. La disposition périphérique de ces fleurs rouges se remarque assez fréquemment. Il a observé un cas exceptionnel: une inflorescence formée de fleurs blanches et rouges en nombre égal et disposées symétriquement par rapport à un diamètre de l'inflorescence.

A propos du *Daucus Carota*, M. Magnin rappelle qu'il a fait dans les environs de Besançon, avec ses élèves, de nombreuses

observations (et quelques expériences) sur les fleurs (et les ombellules) *rouges* de cette plante; elles ont porté sur 7600 ombelles, de stations et d'époques diverses, et sont résumées dans une note publiée par la *Soc. d'Hist. nat. du Doubs* (*Mém.*, 1906, p. 31, 32): il pourra communiquer ces renseignements dans une prochaine séance.

Séance du 25 janvier 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN.

Sont admis membres de la Société :

M. CHARRIER, pharmacien à la Châtaigneraie (Vendée), présenté par MM. Nisius Roux et Thiébaut;

M. DUMÉE, trésorier de la Sté Mycologique de France, 45, rue de Rennes à Paris, présenté par MM. Nisius Roux et Gattefossé.

M. GATTEFOSSÉ présente une cinquantaine de plantes du Maroc, en majeure partie des Composées, parmi lesquelles bon nombre d'endémiques.

M. le Dr BRETIN offre à la Société un exemplaire de la thèse de doctorat en pharmacie d'une de ses élèves, Mlle C. Ferriol. Cette thèse est une « Contribution à l'étude botanique et micrographique de l'*Artemisia Tournefortiana* Reichb. »

M. le Dr Bretin rappelle que la plante en question, d'origine orientale, avait été remarquée en septembre 1919 par notre collègue M. Thiébaut.

Jugeant intéressant de faire l'histoire détaillée de cette plante, M. Bretin en fit donner l'étude comme sujet d'une thèse dont la partie botanique et micrographique fut faite sous sa direction au Laboratoire de botanique de la Faculté de médecine de Lyon. Au point de vue morphologique externe l'étude détaillée a montré l'identité des caractères des individus de la colonie lyonnaise avec ceux précédemment décrits.

La partie originale de ce travail consiste dans l'étude anatomique de la racine, de la tige, des feuilles (pétiole et limbe), des pédon-

cules et des bractées. Les résultats en sont reproduits dans des dessins très consciencieusement exécutés et montrant bien les caractères distinctifs importants, tels que la répartition des sclérenchymes, la disposition des canaux secréteurs, etc.

En raison de l'analogie de structure avec la plante productice du semen-contra, une étude comparative des deux espèces, résumée en un tableau, montre les ressemblances et les différences entre ces deux *Artemisia*.

Séance du 8 février 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN

M. le PRÉSIDENT annonce une présentation.

M. le Dr MAGNIN présente des échantillons d'*Eranthis hiemalis*, de *Leucoium vernum* et de *Galanthus nivalis* en pleine floraison. Il ajoute quelques observations sur le mode de déhiscence des étamines chez ces denx espèces de perce-neige et fait remarquer que la différence des deux plantes tirée de ce caractère n'est pas absolue, mais offre des exceptions. La floraison précoce de l'*Eranthis* et des perce-neige, dès le commencement de janvier, s'explique par la température des derniers jours de décembre 1920, toujours supérieur à 0°.

M. Magnin fait part ensuite de ses observations relatives à la répartition du *Pinus montana* dans le Jura, où il se rencontre dans des stations différentes:

1° Nombreuses stations dans les tourbières, caractérisées par la mauvaise croissance des arbres, ordinairement rabougris, exception faite de ceux de la tourbière de Gilley;

2° Les stations de sommets (onze observées par M. Magnin). Les arbres dressés sont plus ou moins tordus: ils ne forment jamais de véritables forêts.

M. Magnin accompagne ses observations de la présentation des cartes de distribution géographique des différentes espèces de *Leucoium* et de *Galanthus*, et des Tourbières et Crêts rocheux à *Pinus montana*.

Quelques remarques sont faites par plusieurs membres relativement à l'expression « pin à crochet ». On désigne en effet sous ce nom le véritable pin à crochet (*Pinus montana*) et une variété de *Pinus silvestris*.

Séance du 22 février 1921.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN.

M. Louis DUBOUCHET, libraire à St-Étienne, 40, rue Michelet, présenté par MM. le Dr Magnin et Thiébaut, est admis membre de la Société.

M. le PRÉSIDENT annonce plusieurs présentations.

M. MEYRAN fait ensuite la communication suivante :

Sur deux Astragales voisines.

Je désire appeler l'attention de la Société sur deux espèces voisines du genre *Astragalus*, dont l'une au moins est une des plantes rares de la flore de France. Il s'agit des *A. alopecuroides* et *narbonensis*. En voici les caractères différentiels :

Astragalus alopecuroides L. *Spec.*, 1064.	**Astragalus narbonensis** Gouan *Ill.* p. 49.
Plante d'un vert blanchâtre mollement velue.	Plante d'un vert blanchâtre mollement velue.
Tiges de 5-10 dm., dressées, simples, épaisses, fistuleuses.	Tiges de 15-70 cm., ascendantes ou dressées, simples, assez grêles, non fistuleuses.
Feuilles grandes, à 20-50 paires de folioles elliptiques-lancéolées, obtuses,	Feuilles grandes, à 12-24 paires de folioles oblongues ou oblongues-linéaires.
Stipules membraneuses, libres lancéolées-acuminées.	Stipules membraneuses, libres, linéaires-lancéolées, largement acuminées.
Fleurs assez grandes (18-20 mm. de long), très nombreuses,	Fleurs grandes (24-26 mm. de long), nombreuses, en capi-

en grappes ovoïdes, subsessiles, denses; bractées linéaires-subulées, allongées, barbues, dépassant au sommet de la grappe les fleurs non épanouies.	tules globuleux, denses, brièvement mais nettement pédonculées ; bractées linéaires-subulées, barbues, dépassant plus ou moins au sommet de la grappe les fleurs non épanouies.
Calice velu à tube membraneux, ovoïde, enflé dès l'anthèse à dents linéaires acuminées, plus courtes que le tube.	Calice velu, oblong-tubuleux, à tube membraneux, enflé après l'anthèse, à dents linéaires-subulées, plus longues que le tube.
Corolle jaune ; étendard à limbe ovale, obtus, entier, dépassant peu les dents calicinales, contracté en un onglet grêle aussi long que lui ; ailes oblongues, obtuses, entières.	Corolle d'un jaune pâle ; étendard à limbe ovale. obtus, entier, dépassant longuement les dents calicinales, atténué en un onglet assez large environ dix fois plus court que lui ; ailes oblongues, obtuses, entières.
Légumes membraneux, dressés, velus, ovoïdes, comprimés latéralement.	Légumes coriaces, dressés, velus, globuleux trigones.
Graines grandes, réniformes, comprimées, fauves.	Graines grandes, réniformes, comprimées, fauves.
Juillet-Septembre.	Mai-juillet.
Pâturages des Alpes : *Htes Alpes* : Boscodon près Savines ; Montmorail et le lac de Séguret près Embrun ; montagne de Chabrières près Chorges ; Villevieille-en-Queyras ; Jarjayes près Valserres (N. Roux). *Basses Alpes* : Bouzollières près Barcelonnette.	Garrigues et lieux arides du Midi : *Hérault*; Nissan au Pas-du Loup ; Montady près Béziers ; Bois St-Martin à Quarante ; Capestang à la Bastide Neuve. *Aude* ; environs de Narbonne, Levrettes, Grangebonne, Pech-Moungio et Fresquet ; Ile Ste-Lucie.

Voilà donc deux espèces, très voisines, qui ne se différencient que par des caractères secondaires et qui ont, dans notre flore, une aire de dispersion très différente. En effet, tandis que *A. alopecuroides* ne se rencontre que dans les Hautes et Basses-Alpes, *A. narbonensis* ne se trouve que dans le Languedoc. Mais cette différence s'accentue bien davantage quand on examine cette disper-

sion dans la flore européenne. *A. alopecuroides* se rencontre encore en Piémont, au Val de Cogne, et *narbonensis* en Espagne et peut-être en Portugal.

Linné, il est vrai, avait signalé *alopecuroides* en Espagne, mais d'après M. Rouy, cette espèce n'y a jamais été vue. Linné, d'ailleurs, ne connaissait pas l'espèce de Gouan qui lui est postérieure. Il est probable, en effet, que Willkomm et Lange ont pris pour le véritable *alopecuroides* une variété *glabrata* du *narbonensis*, ainsi qu'il semble résulter des observations de Loscos et Pardos.

Christ (1), à ce sujet, dit : « L'A. alopecuroides qui n'a que quel-
« ques stations alpines dont l'une dans les forêts de mélézes du
« Val de Cogne et les autres dans le Dauphiné et la Haute Provence,
« est un exemple frappant de dissémination lointaine. Ce n'est pas
« seulement son aspect général et son port élancé qui nous la font
« désigner comme une plante des steppes, c'est parce que la même
« espèce se retrouve effectivement dans les steppes de l'Asie et de
« la Russie jusqu'au Volga et en outre dans celles du plateau espa-
« gnol. Ces stations alpines sont des étapes sur la route que la plante
« a suivie, en franchissant les limites de son territoire principal
« oriental pour s'avancer vers son territoire secondaire occidental. »

Cette citation de Christ est fort intéressante, mais je ne puis, quant à moi, souscrire entièrement à ses conclusions. Il est certain que l'*A. alopecuroides* est d'origine orientale ainsi d'ailleurs que beaucoup d'autres astragales. Ce genre en effet est remarquablement développé dans la flore de l'Asie centrale. On pourrait se demander comment et par suite de quelles circonstances cette espèce s'est échappée des bords du Volga pour venir s'épanouir dans quelques localités reculées de la chaîne alpine. On ne trouve pas, en effet, à ma connaissance du moins, de stations intermédiaires sur cette longue route. Mais je ne crois pas qu'elle ait atteint les « steppes du plateau espagnol » comme le dit le savant Dr Christ. Jusqu'ici on n'a signalé en Espagne que le *narbonensis*.

Je serais donc plutôt porté à croire que *A. narbonensis* est une forme représentative, en quelque sorte une variété occidentale de *A. alopecuroides*.

---

(1) Christ : *La Flore de la Suisse et ses origines.*

M. Nisius Roux fait circuler de nombreux échantillons d'astragales.

M. Jacquet présente *Gagea saxatilis* et des *Leucoium vernum* dont quelques hampes sont biflores.

M. le Dr Magnin fait les diverses communications suivantes :

1° Présentations de pieds fleuris de Primula grandiflora et de ses 2 types longistyles et brévistyles ; intérêt de leur étude biométrique ; distribution géographique de cette Primevère dons les régions lyonnaise et jurassienne, avec cartes à l'appui.

2° Présentation d'échantillons, récoltés à Beynost, de *Bupleurum falcatum* dont les feuilles sont parasitées par *Puccinia Bupleurifalcati* (D.C.) Winter, Urédinée autoïque (à écidie, uredo et puccinie sur même plante).

3° Analyse d'une étude de Gertrude Douglas, mycologue, élève du Prof. Atkinson (que nous avons eu, avec plusieurs de nos collègues, le plaisir d'accompagner dans le Jura), sur le développement des *Inocybe*, illustrée de nombreuses et belles phototypies.

4° Analyse d'un très intéressant travail de botanique géographique et écologique (avec carte et nombreuses phototypies) de Henry Guyot, sur le Valsorey, monographie du vallon latéral d'une des Dranses, dans le Valais, déjà exploré par notre collègue Francisque Morel, en 1893.

Séance du 8 mars 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN.

Sont admis membres de la Société :

M. Allorge, Pierre, préparateur à la Faculté des Sciences de Paris, présenté par MM. le Dr Magnin et Nisius Roux ;

M. Décluy, ingénieur des Arts et Manufactures, 48, rue de Douai à Paris, présenté par MM. Gattefossé et Nisius Roux ;

M. Chateau, directeur d'école à Matour (Saône-et-Loire), présenté par MM. Claudius Roux et Thiébaut;

M. Gindre, pharmacien, 76, grande rue St.-Clair, présenté par MM. le Dr Bretin et Nisius Roux;

M. La Brie, Fernand, ingénieur chimiste, château de Boirac-Ségur à Pellegrue (Gironde), présenté par MM. Choisy et Thiébaut;

M. Perret, Antoine, 7, place Emile-Zola, à Vienne (Isère), présenté par MM. Jacquet et Thiébaut.

M. le Président annonce deux présentations.

M. Thiébaut présente *Utricularia ochroleuca* Hartm. récolté par lui en fleurs dans les étangs de Charmois l'Orgueilleux (Vosges). Cette plante, peu remarquée en France, figure dans la partie supplémentaire du tome XII de la Flore de M. Rouy. Notre collègue en a identifié, dans l'herbier de M. Nisius Roux, un exemplaire provenant de Corbenay (Hte-Saône), récolté en 1891 par M. Bertrand en compagnie d'*Utricularia intermedia* et distribué sous ce nom. Cette espèce fait donc bien partie de la flore française; elle appartient au groupe des plantes de l'Europe septentrionale et centrale dont l'aire s'étend à l'est de la France, comme *Scirpus radicans*, *Calla palutris* ou *Carex caespitosa*, ce dernier récemment découvert dans la tourbière de Frasne (Doubs) par M. Hétier.

M. Thiébaut présente ensuite une cardamine recueillie sur les talus de la route de Provenchères à Lusse (Vosges) en compagnie des *Cardamine pratensis* et *silvatica*. Cette plante a les racines de *C. silvatica* et les feuilles (plus réduites) de *C. pratensis*. Les pétales sont d'un blanc lilacé, plus grands et plus largement obovés que dans *C. silvatica*, mais plus petits que ceux de la cardamine des prés. Notre collègue n'a remarqué que trois pieds non encore fructifiés de cette forme probablement hybride des deux espèces susdites et qui ne paraît pas décrite jusqu'ici. Mais l'observation, faite en juin 1914, n'a pu être continuée.

M. le Dr Magnin présente des échantillons fleuris d'*Hepatica triloba* et des cartes figurant la distribution géographique de cette plante qui se rencontre dans toute l'Europe centrale; elle manque dans l'ouest de la France; on en signale quelques stations près de Lyon, à Cogny et à Morestel; il fait remarquer la disposition de l'involucre qui simule un calice.

Séance du 22 mars 1921

PRÉSIDENCE DE M. ABRIAL.

Sont admis membres de la Société:

M. BERTHIER, 5, montée Rey, présenté par MM. Choisy et Thiébaut;

M. FERROUILLAT, (Aug.), directeur du Lyon-Républicain, 6, rue Childebert, présenté par MM. le Dr Magnin et N. Roux.

M. le PRÉSIDENT annonce plusieurs présentations.

M. Jacques POTTIER, docteur ès Sciences naturelles, préparateur de botanique à l'Ecole pratique des Hautes Etudes, ayant fait parvenir à la Société un exemplaire de sa thèse: *Recherches sur le développement de la feuille des Mousses*, M. MEYRAN a bien voulu en faire l'analyse suivante dont il donne lecture.

L'auteur commence par un exposé complet des recherches effectuées avant lui sur ce sujet. Malgré sa longueur ce préambule est loin d'être inutile, étant donnée l'ignorance très générale qu'on rencontre, même chez les botanistes professionnels, en ce qui concerne les Muscinées en dehors de leur étude purement systématique. Il ressort de cet exposé, très intéressant, que la question du développement de la feuille des mousses n'avait été étudiée qu'à une époque déjà lointaine où la technique moderne n'était pas encore connue. Dans le travail de M. Pottier, au contraire, l'auteur a fait usage de matériel fixé qu'il débita au microtome après inclusion dans la paraffine. Ce procédé lui permit de reconstituer en plastiline des séries de feuilles de plus en plus évoluées d'*Andreæa crassinervia* Bruch, et de *Mnium undulatum* (L.) Weiss. Les coupes en série dont il a dessiné un grand nombre d'une manière scrupuleusement exacte à la chambre claire, lui ont permis, également, d'étudier l'évolution des diverses parties de la feuille.

Le principal résultat de ce travail est de montrer que la cellule initiale de la feuille n'a qu'une existence éphémère et que rapidement l'activité multiplicatrice abandonne la pointe de la feuille pour gagner sa base. Le principal argument nouveau apporté à

cette conception déjà admise par d'autres auteurs est la diminution très rapide de la masse chromatique dans le noyau de la cellule située à la pointe de la feuille et qui fonctionne, au début, comme cellule initiale. Des substances colorantes (vert d'iode, fuchsine, congo corinthe), lui ont permis également de déceler le début de la différenciation des membranes cellulaires qui se manifeste tout d'abord à la pointe de la feuille.

Il a découvert, chez l'*Andreæa crassinervia* Bruch. et l'A. *angustata* Lindb. quelques traces d'un cloisonnement exceptionnel de la feuille au moyen d'une cellule initiale à 2 pans. Ces faits, rapprochés d'autres déjà connus, montrent chez ces mousses primitives une tendance à acquérir un développement de feuille semblable à celui qu'on rencontre chez les mousses plus évoluées.

Par l'étude du *Mnium punctatum*, M. Pottier a montré que les marges foliaires ont des épaississements du bord de la feuille qui apparaissent irrégulièrement et pas tout au début de l'embryogénèse. Elles ne sont donc pas du tout comparables aux nervures médianes.

L'origine du groupe de cellules sténocystes ne serait pas toujours identique dans les diverses espèces de mousses.

Enfin, l'auteur a découvert dans le *Leucobryum glaucum* l'asymétrie foliaire due au recouvrement des feuilles l'une par l'autre dans le bourgeon. Il y a donc tout lieu de penser — et c'est sa conclusion — que cette asymétrie est un phénomène général.

M. Laurent présente ensuite des anomalies sur les cladodes de *Ruscus*. (Voir aux *Mémoires*.)

Séance du 12 avril 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN

Sont admis membres de la Société :

Mlle Odin (Claudia), 76, rue Vauban ;

M. Malinowsky (Georges), 14, avenue du Parc d'Artillerie ;

présentés par MM. Thiébaut et Choisy.

M. Napoly (Henri), 11, chemin de St-Gervais;

M. Jacquier (Constant), 38, rue Joséphin-Soulary;

présentés par MM. Nisius Roux et Thiébaut.

M. Thiébaut rend compte de l'herborisation du 10 à Neyron et distribue quelques échantillons de *Carex Schreberi* récoltés dans cette localité, non indiquée dans la flore de Cariot et St-Lager.

M. le Dr Magnin présente des exemplaires fleuris de Fritillaire-Pintade venant de son jardin et donne quelques indications sur sa distribution géographique dans la région de l'Est, particulièrement le massif jurassien, la région lyonnaise, accompagnées de cartes montrant le rôle des rivières (Doubs, Saône, Albarine, etc.) dans cette répartition; il fait ensuite la description de la fleur en insistant sur la pigmentation du périgone, les curieuses fenêtres dont le rôle est d'assurer la fécondation par les insectes; il présente, à l'appui, les figures caractéristiques données dans un article du *Rameau de Sapin*, très intéressant journal de vulgarisation de Neuchatel.

Il entretient ensuite la Société du Polymorphisme, de la Biométrie et de l'Hybridité des Primevères (Voir aux *Notes et Mémoires*).

M. le Dr Bretin présente une fasciation complexe de *Ranunculus bulbosus*. La tige fasciée porte de nombreux pédoncules terminés par des fleurs normales.

M. Claudius Roux présente M. Couderc, viticulteur-hybrideur à Aubenas (Ardèche). M. le Président lui souhaite la bienvenue et le prie d'entretenir la Société de ses travaux.

M. Couderc acquiesce et fait les communications suivantes.

1° Influence du greffage sur la résistance au froid

M. Couderc expose le résultat des expériences qu'il poursuit depuis 1889 sur la résistance au froid d'Aurantiacées par le greffage sur Oranger de Sibérie, *Citrus trifoliata* L., vulgo *Triptera*.

La résistance au froid des Orangers (sensu lato) est augmentée quand ils sont greffés sur Triptera. Le fait a été signalé pour la première fois par M. Tabut, pépiniériste à Alais, vers 1855. M. Couderc a essayé une nombreuse série de variétés d'orangers, de mandariniers, de citronniers, etc. Ses premiers pieds greffés sur Triptera ont déjà seize ans et ont supporté trois hivers rigoureux.

La conclusion générale qu'il tire de ses essais est que l'on ne peut classer les *Citrus* en série descendante comme résistance au froid; celle que l'on trouve dans les auteurs: Pamplemousse, Bigaradier, Oranger, Mandarinier, Citronnier, Cédratier, n'est pas exacte, même comme moyenne de résistance de l'Espèce. Selon lui, les différences individuelles (sauf pour le groupe des Orangers du Japon) priment de beaucoup la résistance générale des diverses espèces, spécialement chez les Orangers, Mandariniers, Bigaradiers, Pamplemousses. Quant aux Citronniers, ils sont tous très peu résistants.

Le fait que les Citrus (à feuilles persistantes), greffés sur Triptera (à feuilles caduques) résistent davantage au froid que francs de pied est-il spécial aux Citrus ou susceptible d'une extension plus générale? M. Couderc n'a pu trouver, dans la littérature, que quatre confirmations, dont deux de Thouin (Traité de la greffe, 1920), [1] et deux de Decaisne (cité par Jacques et Hering): le Pistachier (*Pistacia vera* L.) résistant au Museum de Paris greffé sur Térébinthe (*P. Terebinthus* L.) alors que le froid l'y tue franc de pied; de même l'Olivier (*Olea Europaea* L.) greffé sur Troène (*Ligustrum vulgare* L.). Ces arbres n'existent plus actuellement au Museum.

M. Couderc a en cours des essais similaires d'arbres à feuilles persistantes à la limite de leur résistance au froid dans sa région greffés ou à greffer sur espèces rustiques à feuilles caduques, notamment: le Caroubier (*Ceratonia siliqua* L.) sur Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum* L.) et sur Févier (*Gleditschia triacanthos* L.), etc

2° Maladie du Châtaignier dite de l'Encre.

M. Couderc fait un exposé succint des caractères de cette maladie causée par un champignon parasite des racines, le *Mycelophagus Castaneae* Mangin, maladie qui ravage les Pyrénées, le Plateau central, la Corse, et dont la marche implacable est plus lente, mais analogue à celle du phylloxera de la vigne. On trouvera son histoire, l'exposé de la résistance de Châtaigniers venus du Japon, leurs qualités et leurs défauts dans la brochure qu'il a publiée en 1918. [2] Il ajoute simplement quelques renseignements complé-

(1) Néflier du Japon greffé sur Epine blanche et Chêne à feuilles de saule (*Quercus Phellos*) greffé sur Yeuse.

(2) Rapport sur la " Maladie du Châtaignier ". Imprimerie Robert à Aubenas (Ardèche).

mentaires pour mettre la Soc. Botanique au courant de l'état actuel de la question. La mission que M. Couderc proposait d'envoyer au Japon, dans la dite brochure, a pu enfin être organisée grâce au Museum et au Ministre des Colonies. Elle a été confiée à M. Miéville, inspecteur des stations d'essais du Laos. M. Miéville parcourt en ce moment le Japon, la Corée et le Nord de la Chine.

Entre temps M. Foëx, directeur du service phytopathologique en mission aux États-Unis, y a constaté une maladie du châtaignier dite " Bark Disease " c'est à dire "Maladie de l'Ecorce", encore plus terrible que la Maladie de l'Encre parce qu'à marche bien plus rapide. Elle est causée par un champignon, *Endothea parasitica*. Le dit champignon, affirment les Américains (qui n'aiment guère que l'Amérique du Nord soit dite le foyer original de toutes les maladies), aurait été importé de Chine et existerait au Japon. Aussi, par prudence, un décret a interdit toute importation en France de végétaux d'Extrême-Orient autrement que par le canal obligé et le contrôle du service phytopathologique.

Au point de vue botanique, la plus grande confusion règne sur les châtaigniers de la Chine et du Japon. Les Américains ont appliqué au hasard les vieux noms de *Castanea crenata* Zucc. et *C. mollissima* Blume, très probablement à toute autre chose que ce que voulaient désigner leurs auteurs. Ils appliquent, dans le *Plantæ Wilsonianæ*, le premier au châtaignier généralement cultivé au Japon et le second au châtaignier de la Chine, la Corée et de quelques îles japonaises. Ces deux espèces, si espèces différentes il y a, se distinguent du *C. vesca* par les fruits portés au milieu des rameaux au lieu de l'être à l'extrémité. L'une est entièrement glabre et l'autre porte des poils subulés sur les jeunes rameaux et le pourtour du limbe des feuilles. C'est du moins, pour cette dernière, ce que M. Couderc a constaté sur de jeunes pieds de semis de Châtaignier de Chine (envoi de M. Poilane). D'après les Américains, ce qu'ils appellent *C. mollissima* résisterait à la Maladie de l'Ecorce. Quant aux châtaigniers du Japon qui résistent en France depuis 18 ans déjà dans les foyers de l'Encre où les a plantés M. Couderc, ils se distinguent, en outre du caractère du fruit au milieu des rameaux, par les pousses de l'année grêles et de couleur jaune et par leurs feuilles à disposition distique comme celles de l'orme. M. Couderc leur applique provisoirement le nom de *Castanea disticha*. Les

châtaignes de ces japonais de France sont de tailles très diverses, variant de très petite à extrêmement grosse. Celle de la sorte dite "Bournette" obtenue par M. de Bournet l'importateur de ces châtaignes du Japon pèse jusqu'à 45 grammes, c'est-à-dire plus du double des plus beaux Marrons. Quelques autres sortes sont presque aussi remarquables. Ces châtaignes sont bonnes, un peu plus grossières cependant que nos bonnes châtaignes issues du *C. vesca*. De nombreux hydrides sont manifestes entre le *C. vesca* et le *C. disticha* dans les semis de châtaignes du Japon récoltées en France. Il y aura certainement parmi eux de grosses et bonnes châtaignes nouvelles.

M. Miéville a déjà envoyé de Chine et du Japon des châtaignes, des échantillons botaniques de châtaigniers, des photographies représentant de grands arbres, ce dernier point très important. A l'aide de ces documents MM. Aug. Chevalier et Dode vont tâcher de débrouiller l'imbroglio des espèces japonaises et chinoises. Si cette question du châtaignier intéresse la Soc. Botanique de Lyon, M. Couderc se fera un devoir et un plaisir de la tenir au courant.

Séance du 26 avril 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN

M. le Secrétaire Général donne lecture d'une lettre du Syndicat horticole lyonnais informant la Société que le loyer de son local sera porté à 150 fr.

M. le Dr Magnin présente un extrait des recherches de M. Barlot sur la *Détermination des champignons âcres ou vénéneux à l'aide de réactifs chimiques.*

La difficulté de reconnaître facilement, si l'on n'est pas mycologue exercé, certaines espèces de champignons âcres ou vénéneux, notamment les russules, lactaires, amanites, a incité l'auteur à rechercher s'il n'y aurait pas des réactifs chimiques capables de rendre la détermination certaine. M. Magnin rappelle en passant que la Société mycologique de France, à la session de Besançon en août 1901, avait émis un vœu et voté un prix de 500 fr. en faveur de la recherche de tels réactifs. Quelques chimistes se sont préoccupés de cette

question, dont M. Barlot, élève des Instituts botanique et chimique de Besançon. Ses recherches, exécutées en automne 1919 et continuées en 1920 et 1921, ont été présentées à l'Académie des Sciences dans les séances des 15 mars, 22 novembre 1920 et 3 janvier 1921. Voici quelques conclusions intéressantes.

1° Distinction des trois amanites mortelles (*phalloides*, *pantherina* et *mappa*) par l'acide sulfurique ordinaire, potasse et acide nitrique donnant des teintes caractéristiques très différentes de celles données par les autres espèces d'amanites.

2° Distinction de *l'Amanita junquillea* = teinte jaune brun par solution alcoolique de chlorostannate d'éthyle. Ce réactif est absolument spécifique jusqu'à présent.

3° Les réactions brunes par KOH ne peuvent pas être utilisées pour les bolets et les tricholomes, mais pourront l'être afin de distinguer les deux *Gomphidius* et l'amanite jonquille de la citrine.

4° Distinction immédiate des espèces âcres (et vénéneuses) des russules et lactaires sans être obligé de les goûter, par une goutte de chloroantimoniate de méthyle.

M. Gattefossé donne lecture d'une note sur l'" *Origine atlante probable du* Chenopodium ambrosioides L. "

L'étude botanique très complète de cette plante a été faite par M. Aug. Chevalier et publiée dans le Bulletin des Sciences pharmacologiques, 1921 (mars), t. XXVIII, 23e année, n° 3, p. 129-145. En ce qui concerne son origine géographique, M. Chevalier s'exprime ainsi : « On le trouve aussi en Italie, en Espagne, au Portugal, « à Madère, aux Canaries, aux Açores, aux Iles du Cap Vert. En « se basant sur cette distribution un auteur moderne a même sup- « posé que la plante s'est répandue par l'Atlantique du Nouveau « Continent dans l'Ancien bien avant la découverte de l'Amérique. »

Cette distribution géographique, selon M. Gattefossé, est un argument insuffisant en faveur de l'origine atlante de cette plante. Il est d'ailleurs difficile de distinguer si elle est indigène ou seulement naturalisée en ses diverses stations car elle a été cultivée un peu partout et s'est répandue avec facilité. Par exemple, à Sainte-Hélène, la plante semée au commencement du siècle dernier par Burchell est aujourd'hui une des mauvaises herbes de l'île. En France elle a

été signalée comme naturalisée au Jardin des plantes de Montpellier en 1762. Le Dr Trabut d'autre part a conclu nettement à l'introduction et à la naturalisation récente du *C. ambrosioides* en Algérie.

Là seulement où diverses espèces de chénopodes du groupe *Ambrina* sont largement représentées dans des stations connues des premiers explorateurs nous pouvons placer l'origine probable de ces espèces. Cette aire géographique semble comprendre :

1° L'Amérique tropicale, le Mexique, Cuba et toute l'Amérique du Sud ;

2° Le littoral atlantique de l'Afrique en totalité, les Canaries, Açores, Madère, Iles du Cap Vert, l'Espagne.

Cette zone est donc nettement circum-atlantique et par conséquent très probablement *atlante*.

Un argument est fourni par un passage de la *Correspondance de Broussonet* dans une lettre relative aux momies des Guanches, anciens habitants des Canaries : « J'ai ouvert un grand nombre de momies ; toutes avaient été remplies de quelques plantes aromatiques : j'y ai bien reconnu le *Chenopodium ambrosioides* ».

Les Incas du Pérou ont employé également cette même plante pour la conservation des momies. D'après notre collègue c'est là le meilleur argument en faveur de la coexistence de ce chénopode en Amérique et en Afrique à une époque très reculée et par conséquent de son origine atlante.

Séance du 10 Mai 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr BEAUVISAGE

En l'absence de M. le Dr Magnin, M. CHOISY fait part à la Société des observations que tous deux ont faites dans la Côtière, au dessus de Beynost, concernant les *Arum maculatum* et *italicum*. Outre les caractères spécifiques tirés de la maculature des feuilles et de la couleur du spadice, il y a lieu de tenir compte de ceux basés sur la disposition des nervures.(Voy. *Mémoires*).

Séance du 24 Mai 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN

M. MEYRAN présente quelques observations relatives aux *Narcissus poeticus* et *radiiflorus*. Dans les vallées basses on trouve le type *poeticus* tandis que sur les hauteurs se rencontre la forme *radiiflorus* Ce serait donc une influence de l'altitude sur une même espèce.

Pour M. THIÉBAUT, il y a une race méridionale, *Narcissus poeticus* type et une race montagnarde, *N. radiiflorus*. Le type n'existe dans la région des montagnes (notamment dans le Jura) qu'échappé des jardins ; les autres formes prises pour le type représentent une variété *imbricatus*, à divisions du périgone élargies, du *Narcissus radiiflorus* dont elles ont tous les autres caractères.

M. QUENEY présente *Saponaria ocymoides* et *Cytisus argenteus* provenant de Crémieu. M. Nisius ROUX distribue *Allium subhirsutum* et *Ononis aragonensis* cultivés dans son jardin.

M. le Dr Magnin présente et fait circuler les plantes fleuries suivantes, provenant de la *Côtière méridionale* : le *Cistus salviae folius*, de la localité classique (Sermenaz), plante du midi de la France, arrivée sur nos coteaux dans les périodes de réchauffement inter et post glaciaires, y ayant pris des caractères particuliers (f. *rhodanensis* Jord.) qui en font un exemple typique d'une *variation à la limite de l'aire* ; le *Coronilla minima*, sa distribution géographique (remontant la vallée de la Saône jusque dans la Côte-d'Or, mais s'arrêtant à Thoirette dans la vallée de l'Ain) ; le *Thesium divaricatum* dont la limite septentrionale s'arrête aussi au Mt-d'Or, à la Côtière, à Thoirette dans l'Ain ; M. Magnin en fait circuler des échantillons recouverts par une Puccinie provoquant la castration parasitaire. Il donne des renseignements sur le cycle évolutif de ce champignon qui est autoïque. L'infection se fait au printemps, les écidies et sores à uredo se développant assez tard n'apparaissent qu'en été et à l'automne.

Séance du 14 Juin 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN

M. le Président annonce une présentation.

M. Meyran rend compte d'une herborisation qu'il a faite avec M. Jacquet dans le Pilat au Pré Lager. La flore de cette localité étant extrêmement intéressante et différente de la flore culminale du Pilat, notre collègue exprime le vœu que la société exécute cette excursion l'an prochain au début de juin.

M. le Dr Magnin retrace l'herborisation qu'il a dirigée, de concert avec M. Meyran, le 12 juin dans le vallon de Ste-Croix à Montluel. Au cours de cette excursion ont été récoltés *Doronicum pardalianches* et *Chlorocrepis staticifolia*. C'est une localité nouvelle pour cette dernière espèce. (Voy. *Mémoires*).

M. Queney présente une violette à fleurs cléistogames.

M. Thiébaut présente *Collomia grandiflora* qu'il a trouvée abondamment naturalisée à Roanne, sur les bords de la Loire, dans les dépressions des graviers. La constatation est intéressante parce que cette plante appartient à une famille peu répandue en France, celle des Polémoniacées. Elle se propage généralement le long des cours d'eau.

Séance du 28 Juin 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN

M. Coufourier, à Carqueiranne (Var), présenté par MM. Gattefossé et Nisius Roux, est admis membre de la Société.

M. le Secrétaire général rend compte de l'excursion publique qui a eu lieu le 26 juin à Décines et au Moulin de Cheyssin, sous la direction de M. le Dr Magnin et avec le concours de M. Perrin, horticulteur à Meyzieux. Principales plantes observées au cours de cette herborisation :

Talus de la rive droite du canal de Jonage :

Centaurea solsticialis
— aspera
Verbascum Lychnitis
— Blattaria
— pulverulentum
Plantago Cynops
Medicago falcato-sativa
Crupina vulgaris
Tunica Saxifraga
Tragopogon major
Silene Otites
Sinapis incana
Helichrysum Stæchas
Orobanche rubens

Bords du canal :
Cladium Mariscus
Stachys palustris

Marais du moulin de Cheyssin :
Tetragonolobus siliquosus
Hydrocotyle vulgaris
Cirsium bulbosum
— palustre
Orobanche cruenta
Genista tinctoria
Epipactis palustris
Orchis palustris
— conopea
Schœnus nigricans
Carex flava

et surtout quelques pieds de *Liparis Lœselii* repérés par M. Perrin et qui sont soigneusement respectés.

Au retour, du canal à Meyzieux, on observe :
Farsetia incana
Stachys germanica

M. le Dr Magnin donne ensuite quelques *Compléments au C. R. de l'Herborisation faite à Décines le 26 juin 1921.*

1° Sur les modifications de la topographie de la région de la Rize et des Balmes viennoises.

2° Sur le *Liparis Lœselii*, son Histoire dans la région lyonnaise et jurassienne. (Voir aux Notes et Mémoires.)

M. Gattefossé présente quelques plantes fraîches aromatiques cultivées en vue de leur utilisation en parfumerie ou de leur étude. Parmi elles, *Salvia Sclarea* (var. à bractées blanches ou violacées), *Trigonella cœrulea*, *Nigella sativa*, *Teucrium Botrys*, *Calamintha vuachensis* ; *Chenopodium ambrosioides*, *anthelminticum* et *Botrys*.

Séance du 12 juillet 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN.

M. le PRÉSIDENT rend compte de l'herborisation publique effectuée le 10 juillet, sous sa direction, dans les îles de Miribel. La sécheresse a complètement arrêté la végétation. Les solidages qui couvrent de vastes étendues n'arrivent pas à floraison. Il en est de même des autres plantes communes des îles telles que *Erigeron canadense, Œnothera biennis, Epilobium rosmarinifolium*, etc. Quelques plantes sont plus ou moins desséchées après avoir fleuri, parmi lesquelles : *Euphorbia Gerardiana, Plantago Cynops, Hippophae rhamnoides*.

M. le Dr Magnin a fait sur le terrain la comparaison du *Phragmites* et du *Baldingera*. Enfin on a vu l'hybride d'*Alnus glutinosa* et d'*A. incana*.

MM. MAGNIN et Nisius ROUX indiquent que les fruits mûrs du troène sont récoltés aux îles de Miribel afin d'être utilisés pour la teinture des gants.

M. le Dr MAGNIN donne le compte rendu d'une excursion faite le 10 septembre 1905 dans la forêt d'Arvières (Gd-Colombier) et dans des pelouses à 1400 et 1500 m. d'altitude.

Séance du 25 juillet 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL rend compte de l'herborisation effectuée le 24 juillet à St-Bonnet-le-Froid et au col de Malval. Malgré la sécheresse ont été observées quelques plantes intéressantes: *Jasione perennis, Scleranthus perennis, Filago minima, Plantago carinata* ; à St-Bonnet *Senecio Fuchsii, Centaurea obscura* et *Prenanthes purpurea* ; au retour, près d'un ruisseau presque tari : *Scirpus setaceus* et *Montia rivularis*.

M. MAGNIN, à ce sujet, rappelle des herborisations précédentes et les plantes signalées non vues au cours de l'excursion.

Séance du 11 octobre 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN

M. le PRÉSIDENT annonce plusieurs présentations.

M. le Dr MAGNIN communique des observations relatives à l'influence de la sécheresse sur la flore lyonnaise, particulièrement certaines plantes des îles du Rhône et de la Côtière méridionale de la Dombes.

Il présente ensuite des échantillons d'herbier de *Mentha* qui ont été revus par le spécialiste du genre, le regretté Malinvaud. Autrefois répandues dans les îles la plupart de ces formes ont disparu depuis la régularisation du cours du Rhône.

M. GATTEFOSSÉ présente des ricins et un *Apteranthes* en fleur provenant de pied rapporté du Maroc.

M. THIÉBAUT indique au *Journal Officiel* une communication de botanique à l'Académie des Sciences. L'auteur M. Costantin signale l'abondance, cette année, du *Pleurotus Eryngii* sur l'*Eryngium alpinum* du Mont-Blanc de Pralognan, localité bien connue des botanistes lyonnais. M. Costantin signale également l'abondance exceptionnelle, en 1921, de l'*Amanita caesarea*. M. le Dr BRETIN a fait la même observation pour les régions en bordure du lac d'Annecy, pour les environs de Crémieu, le Serverin, près de St-Amour, etc.

Séance du 25 octobre 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN.

Sont admis membres de la Société :

Melle DELHORME, rue des Trois-Marie, 9, présentée par MM. le Dr Magnin et Thiébaut;

M. HOSPITAL, Louis, mécanicien-dentiste, rue d'Austerlitz, 5 ;

M. PANNET, Laurent, élève à l'Ecole normale d'instituteurs; présentés par MM. Queney et Juge.

M. le Président annonce une présentation.

M. Claudius Roux fait une communication sur l'*Edaphisme du Buis* (Voir aux *Notes* et *Mémoires*).

M. le Secrétaire général rend compte de l'excursion effectuée le 16 octobre aux étangs de St-André-de-Corcy (Ain). A citer parmi les plantes observées : *Œnanthe Phellandrium*, *Gypsophila muralis*, *Elatine Alsinastrum* et une forme naine exondée, *Bidens tripartitus*, *cernuus* et leurs formes naines (*B. minimus L.*), *Gnaphalium luteo-album* etc...

La sécheresse, en exondant une grande partie des rives, a provoqué le nanisme (accidentel) de la plupart des espèces. La germination de la phellandrie a trouvé des circonstances exceptionnellement favorables : les jeunes pieds sont extrêmement abondants et forment par endroits une véritable prairie.

A la suite de ce compte-rendu M. le Dr Magnin présente l'ouvrage d'un botaniste allemand, Hugo Glück, relatif aux modifications biologiques et morphologiques des plantes aquatiques.

Séance du 8 novembre 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN

Mlle Lucile Tourlonnias, professeur au lycée de jeunes filles de Mâcon, présentée par MM. le Dr Magnin et Thiébaut, est admise membre de la Société.

M. le Secrétaire Général présente la communication suivante de notre collègue, M. Chateau, Directeur d'école à Matour (Saône-et-Loire).

Excursion mycologique à St-Bonnet-des-Bruyères (Rhône)

Le 25 septembre 1921, mon ami Guillemin, l'habile mycologue de Cormatin et moi, avons fait une excursion mycologique à St Bonnet-des-Bruyères (Rhône), commune limitrophe de Matour.

Peut-être la liste des champignons récoltés pourra-t-elle intéresser la Société Botanique de Lyon.

Nous avons exploré les jeunes sapinières situées entre le bourg et le hameau de Villemartin, à l'altitude moyenne de 600m, en terrain granitique et nous avons récolté :

Amanita porphyria A et S
— — var. tenera Boud.
— vaginata Bull.
— — var. fulva Sch.
— ovoidea Bull.
— muscaria L.
— citrina Schf.
— alba Gil.
— pantherina DC.
— rubescens Pers.
— valida Fr.
Lepiota procera Scop.
— clypeolaria Bull.
Armillaria mellea Vahl.
— bulbigera A et S.
Tricholoma rutilans Schf.
— sejunctum Sow.
— saponaceum Fr.
— murinaceum Bull.
— argyraceum Bull.
Clitocybe obsoleta Batsch.
— rivulosa Pers.
— laccata Scop.
— amethystina Vail.
— odora Bull.
Hygrophorus eburneus Bull.
— conicus Scop.
Collybia badia Lucand
— butyracea Bull.
Omphalia umbellifera L-
Lactarius deliciosus Quélet
— lignyotus Fr.
— theiogalus Bull.
— scrobiculatus Scop.
— piperatus Scop.
— viridis Paul.
— zonarius Bull.
— rufus Scop.
Lactarius hysginus Fr.
— cimicarius Batsch.
Russula delica Fr.
— lepida Fr.
— adusta Pers.
— alutacea Pers.
— rubra DC.
— rosacea Pers.
— maculata Quélet
— rubicunda Quélet
— nauseosa Pers,
— atrorubens Quélet
— Queletii Fr.
— nitida Pers.
— cyanoxantha Schf.
— fœtens Fr.
— mollis Quélet
— ocracea A et S.
— virescens Schf.
— fusca Quélet
— soraria Larbr.
Cortinarius cærulescens Schf.
— turmalis Fr.
— percomis Fr.
— cinnamomeus L.
— cinnabarinus L.
— bulbosus Sow.
— bivelus Fr.
— evernius Fr.
— hinnuleus Sow.
Inocybe fastigiata Schf.
— geophila Bull.
Hebeloma mesophæum Fr.
— longicaudum Pers.
Crepidotus mollis Schf.
Paxillus involutus Batsch.
Pratella arvensis Schf.
— campestris L.

Hypholoma sublateritium Schf.
— fasciculare Huds.
Panæolus campanulatus L.
Cantharellus cibarius Fr
— tubæformis Fr.
Boletus flavus With.
— aurantiacus Bull.
— tessellatus Gil.
— nigrescens R et R.
— edulis Bull.
— æreus Bull.
— luridus Schf.
— erythropus Schf.
— russipes Bull.
— chrysenteron Bull,
Polyporus ovinus Schf.
— perennis L.
Polystictus versicolor L.
— adustus Willd.
— — var crispus Pers.
Ganoderma lucidus Leys
Placodes annosus Fr,
Lenzites flaccida Bull.
Trametes hispida Bagl.
Dædalea quercina Pers.
Hydnum repandum L.
velutinum Fr.
Clavaria flava Schf.
— formorsa Pers.
— abietina Pers.
— aurea Schf.
— crispula Fr.
Calocera cornea Batsch.
Stereum hirsutum Willd.
— rugosum Pers .
Dacryomyces aurantiacus Grognot
Lycoperdon gemmatum F. D.
- cælatum Bull.
— echinatum Pers.
Lycogala epidendron Bux.
Stemonitis fusca Pers.
Œtalium vaporarium Bull.

soit 118 espèces ou variétés recueillies de 11 h. à 15 heures.

M. Queney signale la présence de *Petasites* dans les graviers de la rive gauche du Rhône en face du Palais de la Foire.

M. Thiébaut signale *Jasione perennis* sur les pentes du Mt-Toux qui regardent Couzon, dans les parties décalcifiées à *Pteris aquilina*. Cette localité, curieuse pour une plante caractéristique du Lyonnais granitique, n'avait pas encore été signalée.

M. le Dr Magnin donne des explications détaillées sur les " types biologiques " de C. Raunkiœr et sur l'utilité de la classification de cet auteur dans l'établissement de " spectres biologiques " servant à caractériser l'allure de la végétation d'une région géographique déterminée.

Séance du 22 novembre 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN

M. le Dr MAGNIN présente des échantillons recueillis aux environs de Beynost et venant compléter sa communication relative aux types biologiques de Raunkiœr. Ce sont:

Lepidium graminifolium	(*Chaméphite*).	Calamintha Nepeta	(*Hémicryptophyte*).
Scrophularia canina	id	Fœniculum officinale	id
Convolvulus cantabricus	id		

Séance du 13 décembre 1921

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr MAGNIN

M. le Dr MAGNIN présente plusieurs communications:

1° *Sur les rouilles des Malvacées.* — Voir aux *Mémoires.*

2° *Sur la greffe Soleil-Topinambour,* à propos d'une étude de M. Daniel parue dans le Bulletin officiel de la Direction des Recherches scientifiques et industrielles et des Inventions (N° 24, octobre 1921) et dont le début a été analysé à la Séance précédente.

3° *Analyse d'une* Contribution à l'étude de la végétation et de la flore de l'île de Skyros, *de M. le Dr René Maire,* parue dans le Bulletin de la Soc. botanique de France (janv. 1921), et pour laquelle l'auteur a adopté une classification biologique un peu différente de celle de Raunkyœr. M. René Maire emploie les divisions suivantes: *Arbres — Arbustes et arbrisseaux — Lianes* (Clematis) *Sous-arbrisseaux — Plantes à tige herbacée persistante — Herbes renaissantes* (vivaces à rhizomes, bulbes, ou lianes herbacées) — *Herbes à rosette ou cespiteuses* (graminoïdes) — *Plantes monocarpiques, annuelles* (thérophytes) *ou bisannuelles — Plantes hétérotrophes —*

Cette dernière division comprend les parasites, phanérogames (*Orobanche*) ou cryptogames (*Erysiphe*, etc...)

M. le Dr Magnin rend compte ensuite de l'herborisation effectuée le 10 décembre au vallon de la Cadette pour servir à l'étude de quelques types biologiques: *Helleborus fœtidus*, *Helianthemum pulverulentum*, *Geranium sanguineum*, *Anthyllis vulneraria*, *Hippocrepis*, *Coronilla minima*, *Peucedanum Cervaria*, *Eryngium campestre*, *Globularia vulgaris*, *Teucrium Chamædrys* et *montanum*. L'excursion a permis en outre d'observer quelques mousses ou lichens et de déterminer des arbres et arbrisseaux d'après les caractères tirés des ramifications, bourgeons, etc... Enfin, noté la rubéfaction (erythrophylle) des feuilles notamment sur *Geranium sanguineum*, *Erodium cicutarium*, etc...

Séance du 27 décembre 1921

Présidence de M. le Dr MAGNIN

M. le Secrétaire Général présente le manuscrit du *Supplément au catalogue des Plantes vasculaires de l'Ardèche* rédigé par notre collègue, M. J. Revol. On sait que le Catalogue a paru dans nos *Annales*, t. XXXIV (1909).

M. le Dr Bretin analyse un travail effectué dans son laboratoire par M. Lestra sur le *Juniperus thurifera*, var. *gallica*.

Ce travail comprend d'abord un aperçu général du genre *Juniperus* et la description des espèces françaises de la section *Sabina*, puis un historique de la plante étudiée depuis sa première description en 1830 par Mutel dans la Flore du Dauphiné où elle est indiquée sous le nom de *Juniperus Sabina* var. *arborea* jusqu'en 1897 où M. de Coincy l'identifie au *J. thurifera*. dont elle n'est qu'une variété, var. *gallica*.

Dans le travail présenté, l'étude anatomique et l'étude morphologique confirment pleinement l'opinion de M. de Coincy. En par-

ticulier, l'étude anatomique des galbules a montré dans les écailles des *J. Sabina*, *J. virginiana*, *J. Bermudiana*, *J. phœnicea* et *J. thurifera* type et var. *gallica* l'existence de scléréides dont la taille, la forme, l'épaisseur des parois..... varient suivant les espèces et constituent ainsi des éléments de diagnose.

Cette étude anatomique est illustrée par une douzaine de figures..

Ce travail comprend, en outre, une étude de l'essence de *J. thurifera* var. *gallica* comparée avec celle de *J. Sabina* au point de vue chimique, physiologique et toxicologique ; ces deux essences sont physiologiquement comparables, ce qui diminue beaucoup l'importance de la substitution du *J. thurifera* var. *gallica* à la Sabine officinale, puisque les propriétés sont analogues, il n'en est pas de même pour le *J. phœnicea* qui est inactif.

M. Claudius Roux analyse un travail portant « sur des recherches anatomiques de l'*Asarum europaeum* » par Bohdan Rutkienwicz et inséré dans le tome XXXIII des *Annales de l'Université de Grenoble*; puis un article de M. Lenoble sur les « Limites de végétation de quelques espèces méditerranéennes dans le Bassin moyen du Rhône et les Préalpes sud occidentales.» (*Revue de Géog. alpine*, tome IX, 1921).

M. le Dr Magnin donne lecture d'une note de M. Gazia « Sur un cas d'empoisonnement par les morilles » parue dans le tome XIV (1921) du *Bulletin de la Soc. forestière.*

M. Ant. Perret présente le *Sisymbrium pannonicum*, récolté par lui en juin 1921 sur les bords du Rhône à Vienne, à l'embouchure de la rivière de Levau. Cette plante, dont l'unique localité française est en Alsace, se rencontre parfois à l'état sporadique. C'est ainsi que notre collègue, M. Thiébaut, l'a observée autrefois vers les dunes de Malo-les-Bains (Nord).(1)

---

(1) Cette plante paraît en voie d'extension dans la région lyonnaise. M. Lingot, de Bourg, la signale dans la gravière d'Ambronay (Ain); M. Dubouchet, à St-Etienne (Bull. de la Soc. des Sc. Nat. de St-Etienne, avril 1922); enfin M. Thiébaut l'a observée abondante à Lyon même, le long de la voie ferrée, entre la Guillotière et Saint-Fons (Note ajoutée pendant l'impression).

M. le Trésorier présente le budget prévisionnel de 1922. Les deux tiers de nos ressources ordinaires, 900 fr. environ, seront consacrés aux *Annales*.

Conformément aux statuts on procède ensuite au renouvellement du bureau.

Sont élus :

	MM.
Président	ABRIAL.
Vice-Président.	COUTAGNE.
Secrétaire général	THIÉBAUT.
Trésorier	CHOISY.
Secrétaire des séances	JUGE.
Bibliothécaire	MEYRAN

Les commissions sont ainsi formées :

Finances :

MM. JACQUET, Cl. LAVENIR, QUENEY.

Herborisations :

Mlle ALBESSARD, MM. Ph. LAVENIR, Dr MAGNIN, Nis. ROUX.

Publications :

MM. Dr BRETIN, GATTEFOSSÉ, Dr MAGNIN, Cl. ROUX.

NOTES ET MÉMOIRES

NOTES DE BOTANIQUE

par le Dr Ant. Magnin

POLYMORPHISME, BIOMÉTRIE ET HYBRIDITÉ DES PRIMEVÈRES.

I. Des observations faites récemment, les 17 et 23 mars 1921, me permettent d'apporter de nouvelles données sur cette intéressante question et d'en faire la comparaison avec les résultats obtenus en mai et avril 1911 et 1912. (1)

La première localité où ont eu lieu nos constatations est la prairie des Marquettes, située sur la commune de Beynost, dans la plaine alluviale (alt. 180 m.), au S. du chemin de fer, au voisinage de la rivière la Sereine.

Cette prairie comprend deux stations de caractères bien différents : 1° une partie plane, horizontale, bien ensoleillée, fraîche, irriguable par les eaux de la Sereine, émaillée, sur une grande étendue (30 ares environ) par les fleurs du *Primula officinalis* 2° une partie en pente douce, étroite (3 à 5 mètres de largeur), plus sèche, formée par le talus d'une dérivation de la Sereine. limitée au couchant par une haie et une ligne de peupliers et de saules têtards, à l'abri desquels croissent un certain nombre de *Primula grandiflora;* entre ces deux stations, exclusivement sur 10 à 15 mètres de largeur de la prairie à *Pr. officinalis,* au voisinage des *Pr. grandiflora,* s'observent les hybrides.

Mes observations de 1911 et 1912 m'avaient donné les résultats suivants :

		Nombre de plantes	Longistyles	Brévistyles
Pr. grandiflora	(1911)	127	59	68
Pr. officinalis..	(1911)	198	99	99
Hybrides.....	(1911)	24	12	12
	(1912)	19	9	10

(1) Cf. *Soc. Hist. nat. du Doubs,* 1911, n° 21, p. 22, 55-64 (1912) ; Voy. *Soc. bot. Lyon,* Ann. 1912, t. XXXVII, p. XLIX.

Les comptages que je viens de faire dernièrement (le 17 mars 1921) dans la même prairie, mais seulement pour les hybrides, donnent les proportions suivantes: nombre de pieds, 17 ; à fleurs longistyles 10 ; à fl. brévistyles, 7. Mais ces observations ont été complétées par l'étude minutieuse de toutes les ombelles et de toutes les fleurs de chaque plante, soit 240 fleurs, réparties en 159 longistyles et 81 brévistyles; il semble, d'après cette statistique, que les hybrides à fleurs longistyles sont plus vigoureux, plus florifères que les brévistyles; mais cette conclusion est tout à fait provisoire et demande de plus minutieuses recherches.

II. Etude du *Primula grandiflora* dans les haies des torrents de la cotière, comparativement dans leurs deux versants regardant l'un l'Est, l'autre l'Ouest; comptage du 23 mars 1921 (avec l'aide de Marcel Guillermet), pour le torrent de la Conche, à Beynost, dans l'étendue comprise entre les altitudes de 230 à 250 mètres :

nombre total : 420 pieds....	Longistyles :	236 = 56 °/₀
	Brévistyles :	184 = 43 %
versant tourné vers l'Est....	Longistyles :	115 = 56 %
	Brévistyles :	90 = 43 %
versant regardant l'Ouest....	Longistyles :	121 = 56 °/₀
	Brévistyles :	94 = 43 °/₀

Mes observations faites dans le même torrent en avril 1912, mais sans distinction des versants, ont donné une proportion presque identique.

nombre total : 1029.....	Longistyles :	576 = 55.6 °/₀
	Brévistyles :	453 = 44.4 °/₀

Il en est de même de mes statistiques faites il y a 9 à 10 ans en avril 1911 et 1912, pour les *Pr. grandiflora* récoltés, au hasard, dans diverses stations de la Côtière de Beynost :

1° (avril 1911) : nombre total 1691 :	Longistyles :	937 = 55.5 °/₀
	Brévistyles ;	754 = 44.5 °/₀
2° (avril 1912) : 160.....	Longistyles :	99 = 62 °/₀
	Brévistyles ;	61 = 39 °/₀

Ainsi, dans nos régions, les longistyles seraient donc plus fréquents que les brévistyles; du moins, si l'on opère sur des récoltes abondantes et non sur de petites quantités provenant de stations

et de conditions particulières : c'est le cas de Darwin pour l'Angleterre et de Scott pour l'Ecosse, le premier ayant trouvé 39 macrostyles pour 40 brachystyles ; le second 44 contre 56 ; mais Perriraz, dont la statistique a porté sur 1177 plantes des environs de Vevey et de Lausanne, a trouvé, comme nous, une proportion inverse : 63 °/₀ de macrostyles contre 37 °/₀ de brachystyles.

III. On rencontre quelquefois, au milieu des *P. grandiflora* à coloration normale, des individus à fleurs diversement colorées ; 8 de ces plantes, récoltées dans des localités différentes de la Cotière, ordinairement dans des broussailles, non loin des jardins, ont été transportées et sont cultivées à Beynost depuis plusieurs années ; elles présentent les particularités suivantes : A, *fleurs brévistyles* : 1 plante à 6 fleurs rouge-ponceau ; 1 pl. à 6 fl. rouge-violacé ; 1 pl. à 2 fl. lilas ± foncé ; 1 pl. à 3 fl. lilas pâle ; 1 pl. à 1 fl. blanche ; 1 pl. à 1 fl. cuivrée ; 1 pl. à 2 fl. emboitées ; — B. *fleurs longistyles* : 1 pl. à 8 fl. lilas ; 1 pl à 3 fl. blanches.

Mon mémoire publié dans les *Ann. de la Soc. d'Hist. natur. du Doubs* en 1911 (1912), n° 21, p. 54-64, donne des renseignements sur la distribution géographique, l'hétérostylie, l'isostylie, des *Primula grandiflora, officinalis, elatior*, et leurs hybrides.

SUR LES ARUM
de la COTIÈRE MÉRIDIONALE de la DOMBES

1° Présence des deux espèces d'*Arum* de la Flore centrale.

La Cotière possède les deux espèces d'*Arum* de la Flore centrale, l'*A. maculatum* à feuilles souvent tachées de brun et à spadice rouge-violacé et l'*A. italicum*, à feuilles ordinairement marbrées de blanc et à spadice jaune pâle ; cette dernière est une espèce méridionale, trouvant dans la Cotière sa limite septentrionale pour notre région (Cf. ma note dans *Bull. de la Soc. bot. de France.* 11 dec. 1896, p. 692.) (1) Au point de vue historique, il est intéressant de rappeler que ces deux espèces étaient confondues par les anciens botanistes lyonnais, La Tourrette, Gilibert, Balbis : c'est

(1) (2) Voy. aussi mes *Obs. sur la flore du Jura et du Lyonnais*. Besançon 1894-1897 p. 149. (Soc. Emul. Doubs, t. X. (6e sér., 1895).

Roffavier qui les a nettement distinguées dans son *Supplément* à la Flore de Balbis, 1835, p. 44 (cf. Lortet et Roffavier. 1913 p. 70 : dans *Soc. bot. de Lyon*, 1912, t. XXXVII p. 70). (2)

Les deux espèces paraissent préférer des stations différentes, l'*A. maculatum* croissant surtout dans les endroits plus frais, plus ombragés ; l'*italicum* dans les stations plus chaudes, plus ensoleillées ; mais dans le milieu du coteau les deux espèces croissent souvent ensemble.

2° Variations dans les deux espèces.

On sait que ces deux plantes présentent des var. assez nombreuses : l'*A. maculatum* à feuilles tachées de noir est considéré comme la forme typique (*genuinum*) : les plantes à feuilles non tachées constituent la forme *immaculatum* (cf. Mutel, *fl. fr.*) et la plante à f. tachées mais à spadice et étamines jaunes, la var. *Tetrelii* de Corbière.

Pour l'*A. italicum* on observe aussi une variété *genuinum* (à feuilles veinées de blanc) ; une var. *immaculatum* DC. (non veinées) ; les formes *Foucaudi* Corb. (*genuinum* à spadice rouge-violacé), *maculatum* Hosch. (*Foucaudi* à spathe violacée), cf. Rouy *Fl. de Fr.*, t. XIII. p. 277-279.

Or, dans notre Cotière, on observe presque toujours l'*A. maculatum* sous la forme *immaculatum* et souvent l'*A. italicum* avec des feuilles aussi non veinées ; de plus, quelques variations que j'ai rencontrées depuis plusieurs années et que nous avons observées M. Choisy et moi, au cours d'une herborisation récente, paraissent se rapporter à l'*A. Foucaudi* ou peut-être à des hybrides ?

3° L'hybridation chez les *Arum* est une question à l'étude ; il n'y en a pas d'indiqué par les monographes du genre, Hruby (Le g. *Arum*, Aperçu systém. in Bull. Soc. bot. Genève [1912], 159), et Engler (Pflanzenreich, IV, 23 [jt 1920]). Hruby signale cependant des formes intermédiaires entre les *A. italicum* et *maculatum* observées dans la Toscane et le Tyrol méridional (1) ; mais il n'y est pas question d'hybrides.

Pour essayer d'élucider ces questions, j'ai fait, avec la collaboration de M. Choisy, l'étude d'un certain nombre de *Gouets* récol-

(1) Je dois ce renseignement à mon excellent confrère et ami, le Profr Chodat, de Genève, qui supplée, à mon éloignement actuel des bibliothèques et des collections, par ses obligeantes communications.

tés sur le territoire de Beynost ; il nous a semblé qu'aux caractères tirés de la maculature des feuilles, de la forme et de la couleur du spadice et des étamines, on pouvait y ajouter ceux des différences présentées par la nervation des feuilles et des spathes : les dessins coloriés que nous vous présentons offrent déjà un certain intérêt ; nous continuerons cette étude, lors de la saison prochaine.

COMPLÉMENTS
au COMPTE-RENDU de l'HERBORISATION
faite le 26 juin dans les marais de Décines.

Les Flores lyonnaises citent fréquemment les stations de Décines, des moulins et marais de Platacul et de Cheyssin, des bords de la Rize : or, ces stations de plantes plus ou moins rares ont été plus ou moins modifiées ou même pour quelques-unes supprimées par l'établissement du canal et du réservoir de Jonages.

1° Modifications dans la topographie de la région.

Avant les travaux du canal et du réservoir, la région comprenait les trois stations botaniques suivantes :

a) *Les Balmes-Viennoises*, hauteurs de 15 à 20^{m} formées par le bord septentrional du plateau d'alluvions post-glaciaires, dominé lui-même par les collines du glaciaire rissien (2e glaciation observée dans le Lyonnais, la 3e de la série admise) ; Composition mixte du sol (calcaire et silice), à flore xérophile ; balmes peu modifiées, quelques-unes éventrées par l'exploitation de gravières, d'où disparition de quelques espèces ;

b) *La Rize*, petite rivière à la base des Balmes, transformée en canal, d'où disparition d'un certain nombre de plantes citées dans les Flores ; de même pour le moulin de Platacul ;

c) *Marais* situés entre la Rize et le Rhône.

La comparaison des cartes de la région, de celles antérieures et de celles postérieures à l'établissement du canal et du réservoir de Jonages, notamment des cartes du Service géographique de l'armée au 1/80.000^{e} et mieux celle au 1/50.000^{e} publiée en 1908, cette comparaison montre bien les modifications qui y ont été apportées,

notamment la disparition du moulin de Platacul et d'une grande partie des riches marais de Cheyssin ; il ne reste plus de ces derniers que la partie septentrionale, avoisinant le moulin et encore est-elle en grande partie envahie par les roseaux ; seule, la bordure occidentale de ce qu'il en reste est encore occupée par une prairie marécageuse conservant quelques-unes des plantes qui en faisaient autrefois l'intérêt, comme le *Liparis Lœselii*.

2° Sur le *Liparis Lœselii* (Malaxis, Ophrys, etc.) : résumé de son histoire dans la région lyonnaise :

a) La 1re indication se trouve dans Balbis, *Fl. lyonn.*. t. i, p. 706 (1827) : " Ste-Croix, Décines ".

b) Roffavier (dans *Suppl.*, 1835, p. 40), y ajoute : «Charvieux, près de Pont-Cherry ; » localité bien distincte, à 13 kil. à l'E., intermédiaire entre Décines et celle du Gd-Lemps ; non cité dans les Flores plus récentes de Cariot, St-Lager (*Gat.*), etc. ; or, on ne peut mettre en doute une indication de Roffavier ! Cette localité a-t-elle été vérifiée ? Elle peut ne plus exister !

c) La station du marais de Cheyssin est sur la limite des deux Communes de Décines (cf. indication de Balbis, Cariot), et de Meyzieux (cf. indication du Dr St-Lager) ; elle était certainement autrefois sur les deux communes, probablement encore de nos jours ?

d) Autres localités de l'Ain et du Jura : 1° Lac de Bar, près Belley : cf. Cariot, 3e éd., 1860, II, 605 ; revue par nous !, plus récemment (1906) par Brunard et Lingot, - 2° y ajouter (pour le Bugey méridional) : marais tourbeux de Cerin, sous Inimont : observ. de Brunard et Lingot, juin 1906 ; cf. *Arch. Fl. jur.* 1906 p. 46 : — 3° Dans la Bresse (du dép. du Jura) ; 2 localités distinctes, le Mou-de-Pleure près Chaussin et un ancien étang au N. de Pleure, localités dues à Michalet (Fl. du Jura, 1863, p. 300 ;)[1] — 4° y ajouter dans les Mts-Jura, la localité très importante de la tourbière des Gds-Essarts, à Cuttura près Valfin-St-Claude, due à M. Charbonnel, professeur au collège de St-Claude, orchidophile passionné, (cf. *Arch. fl. jur.* 1901, II, p. 30.)

---

(1) La rédaction de Grenier et de St-Lager pourrait faire croire à une localité unique ou à deux stations d'une même localité.

HERBORISATION DANS LE VALLON DE JAILLEUX

L'herborisation qui a eu lieu, le 12 juin, dans le vallon de Jailleux et à laquelle 29 personnes ont pris part, a permis de voir, de nouveau, la station d'une plante rare de la Flore lyonnaise, le *Doronicum Pardalianches* et de constater une localité nouvelle pour une autre plante peu répandue, la *Chlorocrepis staticifolia.*

De Montluel, la Société a remonté la rive gauche de la Sereine, en étudiant d'abord la flore rudérale qui n'a rien offert de particulièrement intéressant à signaler ; un peu avant Jailleux, s'ouvre sur la gauche, le chemin du Mousset, creusé dans le Conglomérat bressan (Cailloutis des plateaux, P^1) qui constitue une grande partie de l'épaisseur du Coteau ; on constate déjà dans le bois qui le recouvre, quelques plantes intéressantes bien fleuries, comme *Campanula persicifolia*, *Stachys germanica* et *silvatica*, etc. . ; presque au sommet, à droite et à gauche du chemin, apparaissent les belles inflorescences jaune d'or du *Doronicum Pardalianches* dont les feuilles cordiformes (qui justifient le nom de *cordatum* que lui a donné St-Lager) et les rhizomes ramifiés sont bien caractéristiques, même chez les très jeunes plantes.

La distribution géographique de cette plante mérite d'être rappelée pour signaler quelques inexactitudes échappées à plusieurs floristes. Le *Dor. cordatum* est une plante de l'Europe centrale et méridionale, du Centre et du Midi de la France, du Bugey, des Alpes Grenobloises et de quelques localités plus septentrionales, par ex. les environs de Salins dans le Jura, et Cuiseaux dans la Saône-et-Loire ; mais il importe de savoir que Cuiseaux est un prolongement de ce département dans la chaîne du Jura : le *Doronicum* y est donc une plante jurassienne et non pas bressane ; de plus, les localités de Uzelles, Pont-les-Moulins, Gondenans et Nans appartiennent au département du Doubs [1] et non pas à celui de la Haute-Saône, contrairement aux indications de Renaud (Cat. H.-S.), St.-Lager (Cat. Bas. du Rh.) et Rouy (Fl. de Fr.) : ces dernières localités sont dues à J. Paillot, lorsqu'il était instituteur à Nans (1855-1862.)

(1) A la limite des deux départements.

La localité du Mousset a été vue pour la 1ere fois par le pharmacien Simon de Montluel (1802 † 1876), puis revue par Viviand-Morel en 1885 (cf. *Soc. bot. Lyon*, p. 65), et depuis lors par plusieurs de nos collègues et par moi ; Octave Meyran a constaté que la plante peut descendre jusqu'au bas du coteau, au voisinage de la route.

La traversée des prés et des marais, faite trop rapidement, ne nous a pas permis d'y récolter les plantes intéressantes qui y ont été signalées; mais nous avons consacré le peu de temps qui nous restait, avant le train de retour, à faire l'étude d'une très belle station du rare *Chlorocrepis staticifolia* que j'y avais découvert quelques jours auparavant, au pied d'un escarpement du conglomérat, dans les éboulis caillouteux, à quelques mètres plus au Nord de l'entrée de l'usine Heerr; on sait que cette Composée-Chicoracée très voisine des Epervières, fréquente dans les éboulis du Bugey et des Alpes françaises, est entraînée jusqu'à Lyon par le Rhône (1) et se retrouve à quelque distance du fleuve (2 à 5 kilomètres), sur plusieurs points de la Cotière, à Néron (Philippe, !), à Beynost (!); après l'avoir récoltée et photographiée, nous gagnons rapidement la gare de Montluel, en jetant un regard d'envie et de regret sur les bois voisins, bordant la route de Ste.-Croix, aux coupes récentes remplies des blanches inflorescences du *Pyrethrum corymbosum* et des beaux épis roses de l'*Epilobium spicatum*.

Compléments sur le Chlorocrepis. — Les Chlorocrepis sont des Composées-Chicoracées très voisines des Epervières ; elles sont, du reste, considérées par beaucoup de botanistes comme une simple section ou un sous-genre des *Hieracium*; mais ils en diffèrent par des caractères importants, notamment par des particularités anatomiques, comme vient de le démontrer Melle Marc. Guéraud, dans une Communication à l'Académie des Sciences, faite à la séance du 24 octobre 1921. (Note ajoutée pendant l'impression).

Les *Chlorocrepis* ont, du reste, un curieux mode de végétation: leur long rhizome se développe plus ou moins profondément sous les cailloux des éboulis, au fur et à mesure qu'ils en sont recouverts, et donnent naissance à des rameaux qui produisent des rosettes

(1) Mouton-Fontenille l'a observée, en 1798, dans les graviers des bords du Rhône, au dessous du Pont de la Guillotière (*Tableau des Systèmes de Botanique....*; 2e Mémoire, p.25.)

de longues feuilles étroites se développant à l'automne et persistant à la base de la tige florifère de l'année suivante; les plantes caractérisées par ce mode de végétation ont reçu le nom de plantes *phyllopodes*, par opposition aux *hypophyllopodes* chez qui les rosettes n'apparaissent que l'année suivante et aux *aphyllopodes*, qui en sont dépourvues.

SUR LE CHAMPIGNON DES MAUVES
Puccinia Malvacearum
et l'Historique de son Apparition en France

Dans une note communiquée à l'Académie des Sciences, le 14 novembre 1921, Erickson, le mycologue bien connu, notamment par ses recherches sur les maladies parasitaires dues à des Champignons, a donné quelques renseignements sur la biologie du *Puccinia Malvacearum*, la Rouille des Mauves apparue en France en 1873 et dont il a été question à diverses reprises, à la Société botanique de Lyon ; Erickson a observé deux formes de spores identiques morphologiquement, mais les unes (les spores d'été) germent d'une seule façon en produisant des filaments et des conidies, les autres (spores d'automne) germant de deux façons différentes ; il a aussi constaté deux lignées distinctes dans les Roses trémières, lignées malades et lignées saines mais facilement infectées au voisinage des premières.

A propos de ce parasite et de l'historique de son arrivée en Europe, il convient de rappeler que tous les auteurs, à l'exception cependant de Lindau et Sydow, ont oublié de rappeler les observations que nous avons faites, Therry et moi, de la présence du parasite à Lyon et dans le Jura, au printemps de 1873, en même temps que Durieu de Maisonneuve le signalait dans les environs de Bordeaux ; et cependant nos observations ont paru :

1° Dans les *Annales de la Société Botanique de Lyon*, séance du 11 décembre 1873, t. II p. 18 (tir. à part. 1874, p. 8, 9) : observations personnelles dans le Jura à Nanc près de St-Amour, au commencement d'avril 1873, sur *Althœa rosea*, puis à Lyon, avec Therry, sur diverses Malvacées.

2° Dans le *Lyon-Médical*, 1875, t. XVIII p. 424.

3° Le *Thesaurus litteraturae mycologicae* de G. Lindau et P. Sydow (Leipzig 1908), qui doit-être entre les mains de tous les mycologues, mentionne nos communications, t. II p. 9, n°s 16.284, 16.286. On peut donc s'étonner qu'elles aient été oubliées dans l'ouvrage fondamental d'Erickson *Der Malverost* 1911, à propos de l'Historique (p. 6 et 121) et de la Bibliographie (p. 121)

A propos des recherches sur la réceptivité et la résistance comparative des diverses Malvacées, on peut aussi rappeler nos observations de la p. 19 de la note 1° ci-dessus.

Dr Ant MAGNIN.

Supplément au Catalogue des Plantes Vasculaires
DU DÉPARTEMENT DE L'ARDÈCHE

par J. REVOL

INSTITUTEUR HONORAIRE, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON,
DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE,
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, ET DU MÉRITE AGRICOLE.

A Julien REVOL, *mon fils bien aimé, fidèle compagnon de mes herborisations à travers l'Ardèche, porté "* ***disparu*** *" à 20 ans, le 19 septembre 1916, au combat de Pétorak (Macédoine), après avoir supporté toutes les privations des campagnes des Dardanelles et de Macédoine, je dédie ce travail, auquel il a activement collaboré, en témoignage de tout mon amour pour lui et de mon immense douleur de sa disparition.*

PRÉFACE

Le Catalogue des Plantes vasculaires du département de l'Ardèche publié dans les ***Annales de la Société Botanique de Lyon*** en 1910, signalait 1831 espèces numérotées et 25 numéros bis. Il donnait donc 1856 espèces, de nombreuses variétés et 29 hybrides dont plusieurs nouveaux.

Depuis lors, quelques savants et zélés botanistes, parmi lesquels mes amis, MM. le Chanoine COSTE, l'Abbé SOULIÉ, Nisius ROUX, GIROD, et MM. le Docteur BRAUN-BLANQUET, de Zurich, LENOBLE, ORY, etc., ont fait dans différentes régions du département de nombreuses recherches qui ont amené la découverte d'espèces qui n'y étaient point encore signalées, ainsi que celle de stations nouvelles d'espèces rares ou peu communes.

En mai 1911, sur l'initiative de mon ami, M. Nisius Roux, la Société Botanique de Lyon vint herboriser dans la basse vallée du Doux.

En 1912, pour préparer la session du Vercors de la Société Botanique de France avec MM. TESSIER et ALLIAS, de Valence, nous avons minutieusement exploré le coteau de Crussol depuis Châteaubourg au nord, jusqu'à Lavoulte au sud.

Les herborisations servirent à rédiger l'"*Aperçu de végétation de la rive droite du Rhône*" limite orientale et méridionale du Massif Central d'une altitude de 120 m., le reliant aux zones de végétation qui devaient être étudiées jusqu'au sommet du Grand-Veymont à plus de 2.300 m.. dans les Alpes du Vercors.

Fin mai 1914, sous la direction de M. le Chanoine Coste, le savant auteur de la "*Flore illustrée de France*" avec MM. l'abbé Soulié et Nisius Roux, nous avons étudié la végétation des basses vallées du Chassezac et de l'Ardèche et recherché les nombreuses espèces de Cistes qui y végètent.

En 1916, M. Ory, de Versailles, herborisa dans la basse vallée du Chassezac.

En août 1913, avec mon fils, Revol Julien, nous explorions la région s'étendant des bords du Rhône, vers 125 m. d'altitude jusqu'au sommet du Mézenc à 1754 m., étudiant la flore des alluvions du Rhône, du diluvium alpin, des gneiss, granits, micaschistes et la haute zone volcanique des alentours du Mézenc.

Le 20 août 1913, ensemble, nous parcourions les pentes septentrionales et orientales du système oxfordien de la Chaîne du Coiron, entre l'Ouvèze et l'Erieux et où affleurent quelques îlots de lave provenant des volcans du Coiron central.

En avril 1914, de Rochemaure à St-Marcel-d'Ardèche, nous herborisions sur les contreforts S.-E. du Coiron, à travers les terrains néocomiens arides, caillouteux, brûlés du soleil.

J'ai fait aussi de nombreuses excursions dans les côtes du Rhône, les vallées du Doux, de l'Ay, de la Cance, etc...

M. Lenoble, appelé par ses fonctions à visiter les usines ardéchoises, m'a signalé tout ce qu'il a remarqué d'intéressant au point de vue floristique. Il a fait une très minutieuse étude phytogéographique des espèces vasculaires de la "**Dent de Rez**", culminant à 720 m. sur le plateau de St.Remèze. Il a retrouvé dans cette station la plupart des espèces qu'y avait signalées Jordan et que l'on croyait disparues.

Depuis 1914, chaque année, M. l'abbé Soullié est revenu explorer la région méridionale de notre département bordant le Gard et la Lozère. M. le Dr Braun-Blanquet, au cours de ses herborisations en Ardèche, y a rencontré quelques espèces non encore signalées.

M. C. Chatenier m'a communiqué la liste des *Viola* ardéchois qu'il a récoltés dans les environs de Mézilhac.

Que tous veuillent bien agréer mes plus cordiaux remerciements pour les communications qu'ils m'ont faites.

Je ne veux point terminer ces quelques lignes sans adresser l'hommage de ma vive et respectueuse reconnaissance :

A M. le Chanoine Coste qui, avec sa complaisance inlassable et sa grande connaissance de la flore française, a revu toutes les plantes critiques de mes récoltes, m'a communiqué ses nombreuses découvertes en Ardèche ainsi que celles de ses correspondants et a bien voulu faire les corrections de l'impression de ce travail.

A M. Nisius Roux qui a obtenu de notre Société qu'elle prenne à sa charge les frais de publication de ce supplément.

A MM. H. Bertrand, P. Chanay, J. Clerc, Donat, J. Gillet, Granjon, Cl. Jacquet, Fr. Morel, et Pottier qui ont bien voulu aider la Société en participant généreusement aux frais d'impression de cette publication.

J'adresse un souvenir ému à la mémoire de mes maîtres vénérés, MM. Arvet-Touvet, Sudre et Girod, enlevés à la science depuis la publication du Catalogue.

Aujourd'hui grâce aux recherches faites depuis une quarantaine d'années sur tous les points du département, la végétation vasculaire du Vivarais est à peu près connue, et, après les régions privilégiées des Alpes, des Pyrénées, du Jura, des Vosges et du Massif Central, elle est une des plus riches de France avec ses 1952 espèces aux très nombreuses variétés et ses 71 hybrides dont plusieurs n'ont jusqu'ici été rencontrés qu'en Ardèche.

I. — ESPECES ET VARIÉTÉS
non encore signalées en Ardèche

4 bis. — **Ranunculus divaricatus** Sch. var. « fluitans » G. G. — Lônes du Rhône, surtout dans la partie septentrionale du département : de Limony au Til. Avril-Juillet. — P. R.

12. — **R. repens** L., var. « glabratus » D. C. Terrains frais bordant le Rhône et les confluents de ses affluents. Tout le long du fleuve. — A. C.

— Var. « insignis » Debaux. — Mêmes stations que var. « glabratus ». A. C.

13. — **R. bulbosus** L., var. « bulbifer » Jord. Pelouses des grèves du Rhône. De Limony à Tournon. — R.

— Var. « dissectus » Babey. Pelouses des grèves sèches tout le long du Rhône. — P. C.

16. — **R. chærophyllus** L., forme « R. acinacilobus » Freyn. — Région gneissique septentrionale : Vallée de la Cance à Annonay. Vallée de l'Ay, de Saint-Jeurre-d'Ay à Cheminas. — Mai-Juin. — P. R.

— Forme « R. mollis » Freyn. — Saulaies, pelouses des terrains frais bordant le Rhône de Serrières à Viviers. Basse vallée du Doux : Tournon, Saint-Jean-de-Muzols. — Mai-Juin. — R.

30. — **Thalictrum minus** L. (« T. silvaticum » Koch.), var. « montanum » Walh. — Basses pentes calcaires du Coiron méridional jusqu'à 500 m. La Chapelle-sous-Aubenas; Rochers de Jastres, Saint-Julien-du-Serre, Vesseaux, Saint-Laurent-sous-Goiron. Vallée du Chassezac: Saint-Paul-le-Jeune, montagne de Saint-Sébastien (Coste).

31. — **T. majus.** Jacq., forme « T. tortuosum » Jord. — Saulaies et pelouses des terrains frais tout le long du Rhône. — Mai-Juillet. — A. C.

41 bis. — **Delphinium Ajacis.** L. — Grèves du Rhône où il est apporté par les eaux : Arras, Vion, Saint-Jean-de-Muzols, Tournon, etc. — Mai-Juillet. — R.

45 bis. — **Pæonia peregrina** Mill., var. « leiocarpa » D. C. — Bessas et Beaulieu avec la var. « paradoxa » et entre Bessas et Grospierres, 400-500 m. (Soulié).

45 ter. — **Berberis vulgaris** L. — Côtes du Rhône entre 200-300 m. Haies à Saint-Georges-les-Bains. — Avril-Mai. — R.

48. — **Papaver Rhœas** L., forme « P. cereale » Jord. — Côtes du Rhône. Champs et vignes du Nord au Sud du département. — Mai-Juillet. — C.

— Forme « P. strigosum » Boënn. (Semble hybride de P. Rhœas × P. dubium avec lesquels il vit). Vignes des Côtes du Rhône, d'Andance à Crussol. — Mai-Juillet. — R.

— Forme « P. erraticum » Jord. — Vignes et vieux murs de soutènement dans la plus grande partie des Côtes du Rhône. — Mai-Juillet. — A. C.

— Forme « P. segetale » Jord. — Mêmes stations que P. erraticum. Jord.

49. — **P. dubium** L., forme « P. modestum » Jord. — Côtes du Rhône. Champs incultes, vignes, talus de la voie ferrée et des chemins entre Tournon et Mauves. — Avril-Juin. — R.

— Forme « P. Lecoqii » Lamt. — Vignes et murs de soutènement dans la plus grande partie des Côtes du Rhône. — Avril-Juin. — P. R.

— Forme « P. errabundum » Jord. — Mêmes stations que le précédent.

60. — **Fumaria officinalis** L., var. « pycnanthum. Loret et Barrandon. (« F. densiflora » D. C. « ex part. »). — Vieux murs, anfractuosités des rochers siliceux de toutes les côtes du Rhône. — Mars-Mai. — A. C.

— Race « F. Wirtgeni » Koch. — Alluvions du Rhône, anfractuosités des rochers le long du fleuve, du Nord au Sud du département. — Mars-Mai. — A. R.

64 bis. — **Matthiola incana** R. Br. — Naturalisé sur les vieux murs à Saint-Paul-le-Jeune et à Malbosc (Coste).

68. — **Sinapis Cheiranthus** Koch., forme « S. rupicola ». Lamt. — Vallée du Doux. Rochers à Arlebosc et grèves de la rivière jusqu'au Rhône. — P. R.

70 bis. — **S. nigra** L. — Gare de Vogué (Coste, 3 juin 1914).

81. — **Erysimum grandiflorum** Desf. (« E. australe. » Gay), var. « E. delphinense. » Jord. — Côtes du Rhône calcaires. Coteau pierreux de Crussol et de Soyons vers 130 m. — P. R.

— Var. « E. longifolium » D. C. — Côtes du Rhône calcaires. Coteau aride et pierreux de Châteaubourg vers 140 m. Vallée de la Conche à la Dent de Rez (Lenoble) et au bois du Lavoul. — Avril-Juin. — A. C.

81 bis. — **E. virgatum** Roth. — Côtes du Rhône calcaires. Rochers et pierrailles du coteau de Soyons vers 120 m. — Avril-Juin. — R.

87 bis. **Sisymbrium Irio** L. — Région des « Gras » vers 100 m. Basse vallée de l'Ardèche. De Vallon au Pont-d'Arc. — Mai-Juillet. — R.

107. — **Alyssum calycinum** L., var. « A. sabulosum. » Jord. — Bords des routes, chemins, terrains sablonneux secs. Tout le département jusqu'à 600 m. — Avril-Octobre. — C.

111 bis. — **Berteroa incana** D. C. (« Farsetia incana » R. Br.) — Vallée de l'Ardèche vers 300 m. Sur grès du trias, entre Ucel et Saint-Julien-du-Serre. — Juin-Septembre. — R. R.

114. — Je signale ici quelques-uns des **Erophila vulgaris.** D. C. (« Draba verna » L.) que j'ai récoltés et que M. Sudre a déterminés.

« Erophila chlorotica » Jord. — Terrains pierreux calcaires : Vallée de l'Ardèche à Saint-Julien-du-Serre, Vesseaux, Ucel. Côtes du Rhône : Arras à la Tour sarrasine, Crussol autour des ruines féodales. — Mars-Avril.

« E. psilocarpa » Jord. — Côtes du Rhône calcaires. Ruines féodales de Crussol. — Mars-Avril.

« E. brachycarpa » Jord. — Côtes du Rhône. Grèves du fleuve de Serrières à Viviers. — Mars-Avril.

« E. decipiens » Jord. — Côtes du Rhône. De Limony à Glun. Vallée du Doux. De Tournon à Lamastre. — Mars-Avril.

« E. serrata » Jord. — Rochers siliceux des Côtes du Rhône. De Serrières à Glun. — Mars-Avril.

« E. medioxima » Jord. — Côtes du Rhône calcaires. Rochers, pierrailles. De la gare de Saint-Péray au château de Beauregard et autour des ruines féodales de Crussol. — Mars-Avril.

« E. minuscula » Sudre. — Côtes du Rhône calcaires. Mêmes stations que E. medioxima. Jord.

« E. micrantha » Jord. — Côtes du Rhône. Toutes les pentes ouest du coteau de Crussol. — Mars-Avril.

« E. Girodii » Sudre. — Côtes du Rhône granitiques, gneissiques, micaschistiques et sur diluvium alpin. D'Andance à la basse vallée du Doux d'où il remonte jusqu'à Boucieu-le-Roi. — Février-Avril.

« E. curtipes » Jord. — Côtes du Rhône et vallée du Doux. De Tournon à Lamastre. Chaîne des Boutières: Pentes du Ranc Corbier au-dessus du Cheylard. — Mars-Mai.

« E. cinerea » Jord. — Mêmes stations que E. curtipes. Jord.

« E. furcipila » Jord. — Côtes du Rhône. De Serrières à Tournon. Basse vallée du Doux. De Tournon à Lamastre. — Mars-Avril.

« E. rigidula » Jord. — Côtes du Rhône et vallée du Doux. De Tournon à Lamastre. Vallée de l'Ardèche. Ucel et Saint-Julien-du-Serre au « Gras ». — Février-Mai.

« E. vestita » Jord. — Côtes du Rhône siliceuses. Eclassan, Sarras, Ozon par les pentes sèches des coteaux. — Mars-Avril.

« E. subtilis » Jord. — Côtes du Rhône et vallée du Doux siliceuses. De Saint-Jean-de-Muzols à Colombier-le-Jeune. — Mars-Avril.

« E. virescens » Jord. — Côtes du Rhône siliceuses. De Vion à Saint-Jean-de-Muzols. Vallée du Doux. De

Saint-Jean-de-Muzols à Gilhoc. — Février-Mai.
« E. propera » Sudre. — Côtes du Rhône et vallée du Doux. De Vion à Gilhoc. — Février-Mai.
« E. subrotunda » Jord. — Mêmes stations que les deux précédents.

116. — **Rorlpa amphibia** Bess., var. « auriculata. » Rchb. — Bords des lônes du Rhône du Nord au Sud du département.

126. — **Capsella Bursa-pastoris** Mœnch., var. « agrestis. » Jord. — Luzernières, bords des chemins dans la plus grande partie des Côtes du Rhône. — Février-Novembre.

130 bis. — **Iberis saxatilis** L. — Région méridionale calcaire jusqu'à 700 m. Pentes et sommet de la Dent de Rez (Lenoble); entre Salavas et Grospierres (Soulié). — Avril-Juin. — R.

137 bis. — **Lepidium hirtum** D. C. — Région méridionale calcaire jusqu'à 250 m. Terrains arides et pierreux de la basse vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune, bois de Païolive; plateau calcaire vers Bessas, 250 m. (Soulié). — Mai-Juin. — R.

138. — **L. campestre.** R. Br., var. « simplex » Rouy et Fouc. — Côtes du Rhône. Grèves sablonneuses du fleuve, d'Andance à Glun. — P. R.

139 bis. — **Biscutella cichoriifolia** Lois. — Côtes du Rhône calcaires. Pelouses sèches et pierreuses du coteau de Crussol au Sud de Guilherand vers 120 m. — Juin-Juillet. — R. R.

141 bis. — **Calepina Corvini** Desv. — Vallée de la Cance vers 350 m. Bords des chemins, pierrailles des carrières de pierres gneissiques en amont et en aval d'Annonay. Luzernières le long du Rhône à Saint-Jean-de-Muzols et à Lemps au quartier de La Tuilière. — Avril-Juin. — R.

145 bis. — **Cistus Pouzolzii** Delile. — Basse vallée du Chassezac entre 300 et 800 m. Crêtes et coteaux bien exposés sur grès du trias et micaschiste, Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet, Brahic, Malbosc (Coste, N. Roux, Soulié, Revol)! — Mai-Juin. — R.

× **C. Revolii** (« alyssoides × salvifolius ») Coste et Soulié in « Monde des Plantes », 3e série, 22e année, n° 14. — Sous-arbrisseau de 20-25 ‰, très rameux diffus, ayant le port de l'Helianthemum alyssoides Vent.; tiges rou-

geâtres, jeunes rameaux et pédoncules velus blanchâtres; feuilles petites, ovales ou elliptiques-oblongues, obtuses, entières, les inférieures atténuées en court pétiole, vertes ou canescentes, les supérieures sessiles et tomenteuses, blanchâtres en dessous, toutes à nervures secondaires saillantes. Fleurs assez grandes (près de 4 ‰ de diam.), dressées ou un peu inclinées, 1-5 au sommet des rameaux, à pédicelles inégaux, plus courts que le calice ou l'égalant; sépales ordinairement 5, velus sur le dos, ovales-acuminés, les deux externes (calicule) de moitié plus petits que les trois internes égaux; pétales d'un jaune pâle, plus foncé à l'onglet, 2-3 fois plus longs que le calice; capsule avortée et recouverte par le calice. — Crêtes schisteuses entre Malbosc et Bordezac et entre Malbosc et Aujac sur les confins du Gard, alt. 500-700 m. (Nis. Roux, Coste et Soulié, 4 juin 1914). — Lozère : Sainte-Croix. — Vallée Française, coteaux schisteux, alt. 350 m. (Soulié, 23 mai 1917).

145 ter. — **Helianthemum alyssoides** Vent. (« Cistus alyssoides » Lamk). — Crêtes et coteaux siliceux bien exposés, non loin de Malbosc, vers les confins du Gard, entre 400 et 800 m. d'altitude (Coste). — A. C.

145 quater. — **H. umbellatum** Mill. (« Cistus umbellatus » L.). Malbosc, coteau schisteux limitrophe du Gard, non loin de Bordezac, au-dessus de Bessèges, 450 m. (Coste).

146. — **H. vulgare** Gærtn., var. « lanceolatum. » Willk. — Côtes du Rhône gneissiques à Arras dans les pâturages et les rochers des gorges du ravin. — Mai-Août. — R.

— Forme « H. nummularium » Mill. — Côtes du Rhône gneissiques. Pâturages et bruyères dans les gorges du ruisseau d'Arras. — Mai-Août. — R. R.

155. — **Viola hirta** L., var. « fraterna. » Rchb. — Côtes du Rhône gneissiques. Anfractuosités des rochers dans les gorges du ruisseau d'Arras vers 130 m. — Mars-Avril. — R.

157. — **V. odorata** L., var. « multicaulis » Chatenier. Rouy et Foucaud. — Vallée de l'Ardèche sur grès du trias. Haies du vallon du Jumel à Saint-Julien-du-Serre vers 300 m. — Mars-Avril. — R.

— Var. « V. rostellata » Chatenier. — Côtes du Rhône calcaires et siliceuses de 100-400 m. Haies, broussailles, pelouses. D'Andance à Crussol. Vallée du Doux de Tournon à Boucieu-le-Roi. — P. R.

158. — **V. sepincola** Jord., var. « hispidula. Chat. — Vallée de l'Ardèche vers 500 m. Vieux murs en pierres sèches granitiques à Saint-Andéol-de-Bourlenc. — Mars-Avril. — R.

× **V. rhodanica** Chat. et Revol. (« sepincola × scotophylla »). — Côtes du Rhône. Broussailles des terrains granitiques dans les gorges du ruisseau d'Arras, entre les parents. — Mars-Avril. — R.

Hybride nouveau non encore décrit par les auteurs.

160. — **V. silvatica** Fr., var. « Reichenbachiana. » Jord. — Région volcanique et granitique de la haute vallée de la Loire. Sous bois, dans les broussailles, entre Rieutord et Issarlès à La Bataille, près du hameau de Lapalisse, vers 1000 m. — Avril-Septembre. — A. R.

161. — **V. canina** L., race « V. arenicola » Chab. — Côtes du Rhône. Saulaies, pelouses des bords du fleuve, d'Andance à Lavoulte. — Avril-Juin. — A. R.

163. — **V. gracilescens** Jord. — Vallée granitique de l'Erieux vers 900 m. Terrains pierreux au Ranc Corbier au-dessus du Cheylard. — Avril-Mai. — P. R.

165. — **V. vivariensis** Jord., var. « V. royanensis » Chat. — Coiron central volcanique vers 1000 m. Rocailles embroussaillées de Sarothamnus vulgaris et de Genista purgans à la base Est de la Roche de Gourdon et au Camp de César à Marcols. — Mai-Juillet. — R.

× **V. cebennensis** Chat. (« sudetica × vivariensis »). — Coiron occidental volcanique et granitique, au-dessus de 900 m. Pâturages, bruyères, genêts. Entre les parents à Mézilhac, Lachamp-Raphaël (Chatenier). Sommet du Mézenc (Seytre). D'Usclades à Sainte-Eulalie et au Cros-de-Géorand! — Mai-Août. — R.

× **V. granitica** Chat. (« arvensis × sudetica » et « arvensis × lutea. » Chat.). — Bords des champs de la région granitique vers 1100 m. à Mézilhac. (Chatenier). — Mai-Août. — R.

166. — **V. Sagoti** Jord., var. « V. flavescens » Jord. — Haut bassin volcanique et granitique de la Loire vers 1100 m. Pâturages, broussailles de Sarothamnus vulgaris et de Calluna vulgaris des pentes Nord et Ouest du Suc de Bauzon. — Mai-Juillet. — A. R.

— Var. « V. Paillouxii » Jord. — Coiron volcanique et granitique au-dessus de 800 m. Pâturages, landes de Calluna vulgaris et de Sarothamnus vulgaris. Des

bords de la Loire à Rieutord et Lapalisse jusqu'à la Chartreuse de Bonnefoy. — Mai-Juin. — P. C.

172. — **Polygala vulgaris** L., var. « P. calliptera » Le Grand. — Côtes du Rhône siliceuses jusqu'à 300 m. Bois et broussailles des coteaux, d'Andance à Glun. — Mai-Août. — A. R.

× **Dianthus Loreti** Rouy Fl. Fr. iii, 17 (« D deltoides × silvaticus », Loret in « Bull. Soc. bot. Fr. X, (1863, p. 130). — Prairies à Saint-Agrève, parmi les parents (Loret, juillet 1862). Suc de Bauzon.

201. — **Silene italica** Pers., forma « umbrosa ». Coste. — Côtes du Rhône vers 150 m. Pelouses des éboulis gneissiques des gorges du ruisseau à Arras. — R.

× **Lychnis intermedia** Coste (« Melandrium intermedium ». Schur.). (L. « dioica × silvestris »). — Saulaies bordant le Rhône vers 120 m. De Sarras à Tournon. — Mai-Juin. — R. R.

209 bis. — **Sagina subulata** Wimn. — Landes et rochers humides de la région siliceuse septentrionale, de 500-1000 m. Vallée de l'Ay entre Cheminas et Saint-Jeurre-d'Ay. Vallée de la Rimaude à Saint-Julien-Boutières, Saint-Clément à l'Herm. — Mai-Septembre. — A. R.

219. — **Alsine tenuifolia.** Crantz., var. « A. Barrelieri. » D. C. — Côtes du Rhône siliceuses, de 90-150 m. Vieux murs, vignes, terrains incultes. D'Andance à Glun. — C.

224. — **Arenaria trinervia** L. race « A. pentandra » Ardoino. « Mæhringia pentandra. » Gay.). — Vallée calcaire du Chassezac. Rochers au bois de Païolive. — Mai-Juillet. — R.

239. — **Cerastium arvense** L., var. « strictum » L. — Côtes du Rhône, de 120-150 m. De Tournon à Serrières. — Avril-Juillet. — C.

240 bis. — **Radiola linoides** Gmel. — Vallée du Chassezac. — Terres sablonneuses humides. Des Vans à Malarce (Ab. Soulié). — Juillet-Septembre. — R.

249. — **Linum angustifolium** Huds. v. « cribrosum » Rouy. — Côtes du Rhône. Prairies, grèves du Rhône. De Serrières à Lavoulte. — P. R.

263 bis. — **Geranium phæum** L. — Haute région granitique et volcanique du département, au-dessus de 1000 m. Pelouses et prairies du Tanarque; de Mézilhac au Mézenc. (Personnat). — Mai-Juillet. — R. R.

273. — **Erodium cicutarium** L'Hérit., var. « E. hirsutum » Jord. — Coteaux bien exposés des Côtes du Rhône de 90-150 m. De Serrières à Viviers. — Avril-Juin. — A. C.
— Var. « E. triviale » Jord. — Grèves pierreuses du Rhône de 100-140 m. De Sarras à Crussol. — Avril-Juin. — P. R.
— Var. « E. acaule » Rouy. — Côtes du Rhône gneissiques et micaschistiques vers 140 m. Gorges du ravin d'Arras; ravin d'Iserand à Vion. — Avril-Juin. — R. ravin d'Iserand à Vion. — Avril-Juin. — R.

276. — **Hypericum perforatum** L., var. « angustifolium » D. C. — Saulaies et grèves du Rhône, du Nord au Sud du département. — P. R.

294 bis. — **Impatiens parviflora** D. C. — Plante originaire de la Russie et naturalisée à l'Ile-Barbe près Lyon (Rhône). Amenée par les eaux le long des rives du Rhône. Grèves du Rhône à Sarras, Arras, Vion, Saint-Jean-de-Muzols, etc. — Mai-Juin. — R. R.

308 bis. — **Rhamnus infectoria** L. — Vallée de l'Ardèche au Pont-d'Arc; Saint-Paul-le-Jeune, montagne de Saint-Sébastien (Coste) !

309 bis. — **R. Frangula** L. — Saulaies bordant le Rhône du Nord au Sud du département. — Avril. — A. C.

324. — **Genista tinctoria.** L., var. « G. elatior » Koch. — Saulaies et herbages des bords du Rhône du Nord au Sud du département. — Mai-Juillet. — P. R.

× **Medicago Revolii** (« falcata × Lupulina ») Coste et Soulié, ap. Coste in « Monde des Plantes », 22e année (1921), n° 14, p. 6. — Plante vivace de 40-60 ‰, pubescente dans toutes ses parties, à tiges couchées, anguleuses, rameuses; folioles largement ovales ou rhomboïdales, denticulées dans le haut; stipules ovales acuminées, dentelées; fleurs petites (3-4 m/m), jaunes, nombreuses, en grappes ovoïdes compactes, sur un pédoncule filiforme très étalé ou arqué-réfléchi, dépassant de beaucoup la feuille. Gousse finement pubescente, linéaire, courbée en faucille ou presque en anneau, acuminée en pointe crochue, à faces faiblement réticulées. Port, caractères végétatifs et floraux de « M. Lupulina »; mais les fruits sont presque exactement ceux de « M. falcata », bien plus petits cependant et sans doute voués à l'avortement. — Ardèche : Bord du chemin allant du Doux à Saint-Jean-de-Muzols. Une

seule touffe parmi les parents, en fleurs et en jeunes fruits, le 24 mai 1915 (J. Revol). Trouvé aussi aux îles d'Arras : bords des chemins, entre les parents.

347 bis. — **Melilotus neapolitana** Tenore. — Basse vallée calcaire de l'Ardèche. Entre Vallon et le Pont-d'Arc. — Mai-Septembre. — R.

356 bis. — **Trifolium resupinatum** L. — Vallée calcaire méridionale de l'Ardèche jusqu'à 100 m. Terrains pierreux, incultes, bords des chemins. De la gare de Vogué à Saint-Germain. (Girod). — Avril-Juin. — R.

389 bis. — **Lotus decumbens** Poir. — Saulaies bordant le Rhône. Du sud du département jusqu'à Sarras. — Mai-Septembre. — R.

390. — **L. corniculatus** L., var. « L. pilosus » Jord. — Basse vallée calcaire du Chassezac. — Landes garrigues parmi les Genista Scorpius : Saint-Paul-le-Jeune, Bannes, Païolive, Les Vans, etc. Vallée de l'Ardèche : de Ruoms au Pont-d'Arc et jusqu'au Rhône. — Mai-Août. — A. C.

391. — **L. uliginosus** Schk., var. « glabriusculus » Rab. — Herbages bordant le Rhône du Nord au Sud du département. — Mai-Août. — C.

392 bis. — **Astragalus stella** Gouan. — Basse vallée calcaire de l'Ardèche jusqu'à 100 m. Landes et garrigues pierreuses entre la gare de Vogué et Saint-Germain (Girod). — Avril-Juin. — R.

395 bis. — **A. purpureus** Lamk. — Basses vallées calcaires de l'Ardèche et du Chassezac : entre Salavas et Gros-pierres; Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Berrias, Bessas, etc., alt. 250-550 m. (Soulié). — Avril-Juin. — R.

405. — **Vicia angustifolia** Reich., var. « V. torulosa » Jord. — Herbages, saulaies des bords du Rhône, du Nord au Sud du département. — Mai-Juillet. — A. C.

416 bis. — **V. varia** Host. — Les Vans, moissons vers Païolive (Coste).

416 ter. — **V. monanthos** Desf. — Cultivé çà et là dans le département : Tournon, Arras, Sarras, Eclassan, etc. — Avril-Juin.

448. — **Coronilla minima** L., var. « C. extensa » Jord. — Basse vallée calcaire du Chassezac. Garrigues, éboulis des coteaux arides. — Mai-Juillet. — A. C.

— Var. « C. fruticans » Jord. — Basse vallée calcaire de l'Ardèche. De Ruoms au Rhône sur les coteaux arides. — A. C.

454 bis. — **Hippocrepis glauca** Tenore. — Côtes du Rhône méridionales jusqu'à Crussol et Châteaubourg. — Avril-Juin. — A. C.

458 bis. — **Gledistchia triacanthos** L. (Févier). — Planté çà et là dans les parcs et le long des routes. De Saint-Paul-le-Jeune au bois de Païolive. Du Teil à Viviers. Sarras, Saint-Jean-de-Muzols, etc. — Mai-Juin.

477. — **Potentilla argentea** L., var. « multifida » Tratt. — Côtes du Rhône siliceuses. Lemps dans les gorges du ruisseau des Perrets. — P. R.

479. — **P. verna** L., var. « incisa » Lehm. — Eboulis, pelouses des gorges du ruisseau d'Arras de 130-200 m. — Février-Octobre. — A. R.

479 bis. — **P. cinerea** Chaix, var. « P. Clementi » Jord. — Coteaux calcaires entre Bessas et Grospierres, 350-550 m. (Soulié).

— Var. « P. incana » Gærtn. — Vallée méridionale du Rhône. Pierrailles calcaires au sommet de la Dent de Rez (Lenoble). — Avril-Juin. — R. R.

× **Rubus semialbiflorus** Sud., (« albiflorus × cæsius). — Côtes du Rhône siliceuses. Basse vallée du Doux vers 130 m. Haies bordant la rivière et anfractuosités de la digue. — Fl. Juin-Juillet. — R.

494. — **R. ulmifolius** Schot., var. « R. subtruncatus » Sud. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Coteau au-dessus des granges à Arras. — Juin-Juillet. — R.

— Var. « R. contractifolius» Sud. — Côtes du Rhône calcaires vers 120 m. Guilherand près du sommet du coteau de Crussol. — Juin-Juillet. — A. R.

— Var. « R. peduncularis » M. et T. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Eboulis de la rive gauche des gorges du ruisseau d'Arras. — Juin-Juillet. — A. R.

— Var. « R. insignitus » M. et T., var. « dispalatus ». Sud. — Rive gauche des gorges du ruisseau d'Arras.

— Var. « R. vulgatus » Sud., var. « expallescens ». Sud. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Saint-Jean-de-Muzols, dans une haie à Suchet. — Juin-Août. — A. R.

— Var. « R. angustifactus ». Sud. — Chaîne des Boutières au-dessus de 700 m. Bords de la route autour des

ruines féodales de Saint-Julien-Boutières. Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Saint-Jean-de-Muzols à Suchet. — Juin-Août. — A. C.

— Var. « R. rusticus » Sud. — Côtes du Rhône gneissiques et sur diluvium alpin vers 130 m. — Haies bordant la route : Saint-Jean-de-Muzols au Molard, La Tuilière et Vion. — Juin-Août. — A. C.

× **R. roselpetalus** Sud. (« Lloydianus × ulmifolius »). — Côtes du Rhône gneissiques vers 130 m. Entre les parents dans les gorges du ruisseau des Perrets à Vion, gorges du ruisseau d'Arras, gorges de la Goule-Noire à Châteaubourg. Basse vallée calcaire du Chassezac à Saint-Paul-le-Jeune, Banne, bois de Païolive. — Mai-Août. — R.

× **R. pulverulentus** Sud. (« ulmifolius × tomentosus »). — Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune, Banne, bois de Païolive. — Mai-Juillet. — P. R.

× **R. amplifoliatus** Sud. (« ulmifolius × cæsius »). — Côtes du Rhône gneissiques et alluvions des cours d'eau. Bords du Doux : du Rhône à Gilhoc. — Mai-Juillet. — A. C.

× **R. tomentellifolius** Sud. (« tomentosus × ulmifolius »). — Vallée calcaire du Chassezac : bois de Païolive. — Mai-Juillet. — R.

× **R. latistipulus** Sud. (« lacertosus × Lloydiamnus »). — Côtes du Rhône siliceuses et calcaires de 100-250 m. de Lavoulte à Serrières et sur le plateau. — Juin-Juillet. — R.

496. — **R. Lloydianus** Genev., var. « obovatifolius ». Sud. — Côtes du Rhône siliceuses vers 150 m. Gorges arides et chaudes du ruisseau d'Arras. — Juin-Juillet. — A. R.

R. collicolus Sud. — Côtes du Rhône granitiques : Arras vers la Tour sarrasine, gorges du ruisseau et coteau au-dessus des Granges. Vallée du Doux : environs de la gare de Colombier-le-Jeune, Boucieu-le-Roi. — Juin-Août. — A. R.

— Var. « erosulus » Sud. — Vallée gneissique du Doux. vers 300 m. Haies autour de la gare d'Arlebosc. — Juin-Août. — P. R.

R. obvallatus B. et Bv. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Eboulis des gorges du ruisseau d'Arras: — Juin-Juillet. — R.

R. malacus Sud., var. « rosiflorus ». Sud. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Rochers, éboulis mouillés des gorges du ruisseau d'Arras. — Juin-Juillet. — R.

R. omalus Sud. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Clairières des bois, rochers des gorges du ruisseau d'Arras. — Juin-Juillet. — R.

R. granulatus L. M., var. « debilicaulis », Sud. — Côtes du Rhône gneissiques. Eboulis et rochers aux « ubacs » des gorges du ruisseau d'Arras. — Juin-Juillet. — R.

R. procerus Müll., var. « collisparsus » Sud. — Vallée granitique de l'Erieux. Chaîne des Boutières vers 900 m., Gorges de la Rimande, au-dessus du hameau de ce nom. Bois de pins en montant au Fenier et à Saint-Clément. — Juin-Août. fr. Juillet-Octobre. — A. C.

R. cuneatus B. et Bv. — Vallée granitique de l'Erieux. Chaîne des Boutières vers 900 m. Saint-Julien-Boutières autour des ruines féodales. — Juin-Août, fr. Juillet-Octobre. — A. C.

R. goniophylloides Sud. — Vallée granitique et volcanique de l'Erieux vers 850 m. Chaîne des Boutières : bords de la route de Saint-Julien-Boutières à Fay-le-Froid au-dessus du hameau de la Rimande et vers Fay-le-Froid. — Juin-Août, fr: Juillet-Octobre. — A. R.

R .serriculatus Rip. — Chaîne des Boutières vers 1000 m. Vallée de la Saillouze aux bords du ruisseau de la Loube, sous le hameau de l'Herm. Vallée du Rhône vers 130 m: Saint-Jean-de-Muzols dans les haies vers Suchet et la Combe. — Juin-Août, fr. Juillet-Octobre. — P. R.

R. Lemaîtrei Rip. — Côtes du Rhône gneissiques vers 120 m. Rochers en montant de Tournon à Pierres. Rochers de Pierre-Aiguille à Tain (Drôme). — Juin-Août, fr. Juillet-Octobre. — A. R.

R. goniophyllus L. U. — Côtes du Rhône gneissiques vers 130 m. Haies à Saint-Jean-de-Muzols en montant à Suchet et La Combe. — Juin-Août, fr. Juillet-Octobre. — A. R.

R. melonaucolon Sud. — Côtes du Rhône gneissiques vers 130 m. Vion dans les haies au hameau des Perrets. — Juin-Août, fr. Juillet-Octobre. — A. R.

505. — **Rosa sempervirens** L., var. « microphylla » D. C. — Basse vallée de l'Ardèche, vers 80 m. Broussailles sur la lisière du grès du trias et du calcaire au Pont-d'Arc. — Mai-Juin. — R.

507. — **R. arvensis** Huds., var. multiflore. — Côtes du Rhône gneissiques vers 250 m. Plateau entre Arras et Ozon. — Mai-Juin. — R.

511. — **R. micrantha** Sm., forma « meridionalis » Coste. — Côtes du Rhône gneissiques. Basse vallée du Doux. Haies et bois du Grand-Pont à Saint-Jean-de-Muzols. — Mai-Juin. — A. C.

— Forma « gracilis » Coste. — Mêmes stations que le forma meridionalis.

— Forma « pubescens » Coste. — Mêmes stations que les deux précédents.

— Var. « microphylla » Coste. — Côtes du Rhône gneissiques à la petite gorge des Murets à Arras.

514. — **R. canina** L., var. « R. urbica » Lem. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Basse vallée du Doux. Haies, bords des bois et des chemins, de la gare de Saint-Jean-de-Muzols à la gare de Troye. — Mai-Juin. — P. R.

— Var. forme voisine de « R. hemitricha » Rip. — Alluvions du Rhône et du Doux vers 125 m. Haies sur les bords des deux cours d'eau à Saint-Jean-de-Muzols.

— Var. « R. semiglabra » Rip. — Côtes du Rhône gneissiques vers 150 m. Haies, bois des gorges du ruisseau d'Arras. — Mai-Juin. — A. R.

512. — **R. elliptica** Tausch. (« R. graveolens » G. G.), var. « macrocarpa » Boullu. La Louvesc (Boullu).

— Var. « microcarpa » Boullu. — Haies à Annonay. (Boullu).

524. — **Poterium muricatum** Spach., forma « P. stenolophum » Jord. — Côtes du Rhône calcaires. Eboulis sous la Tour à Soyons.

557 bis. — **Epilobium roseum** Retz. — Côtes du Rhône. Grèves des cours d'eau, terrains humides. Bords du Rhône dans la plus grande partie de son cours. Bords de la Cance, de l'Ay, du Doux, de l'Erieux, etc. — Juillet-Août. — P. R.

584 bis. — **Illecebrum verticillatum** L. — Vallée du Chassezac vers 400 m. Sables humides à Malarce. (Soulié). — Juin-Octobre. — R.

592 bis. — **Scleranthus verticillatus** Tausch., var. « pumilus » G. et C. — Côtes du Rhône gneissiques et diluvium alpin. D'Andance à Saint-Péray et Champis. De Tournon à Boucieu-le-Roi. Coiron volcanique à la Roche-de-Gourdon. — Juin-Septembre. — P. C.

× **S. glaucinus** Chaten. (« perennis × verticillatus »). — Côtes du Rhône siliceuses. Terrains sablonneux arides. Coteaux de Pierres à Tournon, de Lubac à Saint-Jean-de-Muzols, ravin des Perrets à Lemps et à Vion, ravin d'Arras. — R.

604 bis. — **Sedum amplexicaule** D. C. — Rochers siliceux des hautes vallées de l'Allier et de la Borne vers 1000 m. De Saint-Laurent-les-Bains à la gare de La Bastide (Lozère) (Coste). — Juin-Septembre. — R.

606. — **S. reflexum** L., var. « glaucescens » Grenier. (« S. rupestre » L.). — Massif phonolitique et granitique du Mézenc de 1200-1700 m. dans les vallées de la Rimande, de la Saillouze, de l'Eysse, etc. Talus, rochers, pâturages autour de La Rochette, Borée, etc. — Juin-Septembre. — A. C.

620 bis. — **Saxifraga Clusii** Gouan. — Vallée du Chassezac entre 500-700 m. Bords des sources entre Sainte-Marguerite-Lafigère et Malarce. (Soulié). — Juin-Septembre. — R.

671 bis. — **Bupleurum rigidum** L. — Basse vallée de l'Ardèche jusqu'à 100 m. Vallon au Pont-d'Arc (Jordan). Bassin de la Cèze à Bessas (Soulié). Vallée du Chassezac à Païolive! Le Serre où il est C. et route de Saint-Paul-le-Jeune à Saint-André-de-Cruzières (Soulié)! — Juin-Août. — R.

676 bis. — **Sison Amomum** L. — Côtes du Rhône vers 130 m. Bords des chemins, haies à Saint-Jean-de-Muzols en montant à Margiriat. — Juillet-Août. — R.

679 bis. — **Pimpinella Tragium** Vill. — Rochers calcaires entre Salavas et Grospierres, 500 m. (Soulié, Août 1918).

625 bis. — **Molospermum cicutarium** D. C. — Ravins et rochers humides. De Sainte-Marguerite-Lafigère à Villefort. (Soulié). — Juillet-Septembre. — R.

706 bis. — **Viburnum Tinus** L. — Côtes du Rhône calcaires méridionales vers 100 m. Rochers et broussailles entre Le Teil et Viviers. Bois à Saint-Jean-de-Muzols où il a été planté. — Mars-Juin.

729. — **Galium obliquum** Vill., forme glabrescente. — Côtes du Rhône calcaires vers 130 m. Pentes du Coteau de Crussol à Guilherand. — Mai-Juillet.

730. — **G. Jordani** Loret, var. « G. mucronatum » Jord. — Côtes du Rhône calcaires vers 130 m. Pentes arides des coteaux de Crussol, Châteaubourg.

— Var. « G. Timeroyi » Jord. — Grèves pierreuses et humides du Rhône dans la plus grande partie du cours du fleuve.

738 bis. — **Galium verticillatum** Danth. — Basse vallée du Chassezac. Rochers calcaires du bois de Païolive (Coste, 1er juin 1914). — Avril-Mai. — R.

740 bis. — **Valeriana excelsa** Poir. (« V. sambucifolia » Mikan). — Herbages des alluvions du Rhône. Bords des lônes à Arras. Juin-Juillet. — R.

749 bis. — **Valerianella discoidea** Lois. — Champs sablonneux au pied de la montagne de Saint-Sébastien, près Saint-Paul-le-Jeune (Coste). — Mai-Juin.

762. — **Scabiosa columbaria** L., var. « tenuipes. » Rouy. — Côtes du Rhône : Plateau de Rompon. Vallée du Doux à Boucieu-le-Roi. — Mai-Septembre.

— Forme « S. vulgaris » Coult. — Vallée du Doux vers 140 m. Bois, haies, rochers : Saint-Jean-de-Muzols au Grand-Pont, Saint-Péray, Guilherand.

775 bis. — **Conyza ambigua** D. C. — Basse vallée du Doux vers 130 m. Bords des chemins, décombres. De la gare de Saint-Jean-de-Muzols au Grand-Pont. Route de Tournon à Etables, en amont du Grand-Pont. — Juillet-Octobre. — R.

× **Conyza mixta** Fouc. et Neyr. (« C. ambigua × Erigeron canadensis »). — Mêmes stations que « C. ambigua » où il végète entre les parents. — R.

790. — **Senecio aquaticus** Huds., var. « pratensis ». Rcht. — Herbages et saulaies bordant le Rhône dans la plus grande partie de son cours. — Mai-Septembre. — P. R.

807. — **Leucanthemum vulgare** L., var. « sinuatum » Timb. — Côtes du Rhône. Eboulis, broussailles du coteau de Châteaubourg; Saint-Jean-de-Muzols dans les bois du Grand-Pont.

— Var. « L. commutatum » Timb. — Vallon du Mialan. De Saint-Péray à Champis.

822 bis. — **Achillea Ageratum** L. — Bois de Ronze vers 200 m. à Orgnac. (Soulié). — Juin-Août. — R.

775 bis. — **Stenactis annua** Nées. — Plante originaire de l'Amérique du Nord. (Voir Flore Coste t. II, p. 292.) Saulaies du Rhône à Saint-Jean-de-Muzols et Tournon. — Juillet-Septembre. — R.

875. — **Carduus nutans** L., forme « microcephala ». H. Coste. — Côtes du Rhône calcaires vers 100 m. Pentes arides, pierreuses et sommet du coteau de Crussol à Guilherand. — Juillet-Septembre.

879. — **Centaurea amara** L., var. « C. collinum » Gmel. — Vallée gneissique du Doux. Rochers bordant la route entre la gare et le village du Plats, Empurany. — Juin-Septembre.

— Var. « angustifolia » D. C. — Herbages bordant le Rhône, tout le long du fleuve.

— Var. « Loiseleurii » Rouy. — Herbages, saulaies des bords du Rhône, tout le long du fleuve.

— Var. « fulvescens » Rouy. — Herbages, prairies et bords des chemins tout le long du Rhône.

— Var. « gracilis » Coste. — Prairies marécageuses sur le plateau à l'ouest du cours du Rhône; Saint-Jean-de-Muzols, Lemps et Vion.

880. — **Centaurea Jacea** L., var. « ruscinonensis » Boiss. — Herbages et grèves des bords du Rhône dans tout le département .

— Var. « longifolia » Schult. — Herbages des bords du Rhône, du nord au sud du département.

— Var. « Linnœana » Rouy. — Herbages des bords du Rhône, du nord au sud du département.

891. — **C. paniculata.** L., var. « normalis » Rouy. — Côtes du Rhône et grèves du fleuve, du nord au sud du département.

896 bis. — **Microlonchus Salmanticus** D. C. (« Centaurea Salmantica ». L.). — Basse vallée de l'Ardèche jusqu'à 100 m. Rochers calcaires, éboulis. Vallon, au Pont-d'Arc et à Chame; Saint-Paul-le-Jeune, route des Vans (Coste, 1er juin 1914!). — Juin-Août. — R.

912 bis. — **Hedypnois polymorpha** D. C. — Partie méridionale du département jusqu'à 100 m. dans les champs cultivés (Cariot et Saint-Lager). — Mai-Juin. — P. C.

916. — **Hypochœris radicata** L., var. « rostrata » Moris. — Vallée siliceuse de l'Ardèche vers 300 m. Prairies,

pâturages sur grès du trias à Ucel, Saint-Julien-du-Serre, Saint-Michel-de-Boulogne. — P. C.

959. — **Crepis taraxacifolia** Thuill., var. « multicaulis » Loret. (« C. recognita » D. C.). — Coteaux pierreux de la région méridionale, Vallée du Chassezac, de Saint-Paul-le-Jeune au bois de Païolive. Basse vallée de l'Ardèche, de Saint-Martin-d'Ardèche à Balazuc et Ruoms.

HIERACIUM. — Les déterminations des espèces de ce genre ont été faites par MM. Arvet-Touvet et Sudre.

968. — **Hieracium Pilosella** L., var. « holotrichum » N. P. — Côtes du Rhône méridionales. Alluvions de la Canche à Saint-Montant. — Avril-Juin.

— Var. « H. Peleterianum » Mérat. « genuinum » « pilosisimum » Vail. « angustius » N. P. — Rocailles siliceuses. Tournon en montant à Pierres. Tain (Drôme) au sommet de Pierre-Anguille à la limite ouest du vignoble de l'Hermitage. — Avril-Juin. — P. C.

970. — **H. amplexicaule** L., var. « speleum » A. T. — Basse vallée du Chassezac. Anfractuosités des rochers calcaires à Païolive. — Mai-Juin. — R.

970 bis. — **H. jurassicum** Griseb; « H. juranum » Fr.; « H. elatum » G. G. non Fr. — Pentes et sommet du Mézenc. — Août-Septembre. — R. R.

973. — **H. onosmoides** Fr. (« H. subrude » A.-T., var. « buglossoides » A.-T., fa « vulcanica » A.-T. — Pâturages des monts du Coiron volcaniques vers 1300 m. Champ de Mars au-dessus de Marcols.

H. fraternum Jord. — Côtes du Rhône vers 150 m. Coteaux calcaires de Soyons à Glun. — A. C.

975. — **H. ovalifolium** Jord. — Côtes du Rhône vers 120 m. Rocailles calcaires des coteaux de Crussol, Cornas et Châteaubourg. — Avril-Juin.

H. similatum Jord. — Côtes du Rhône. — Coteaux de Soyons à Glun. — P. R.

— Var. « H. divergens » Sudre. — Côtes du Rhône vers 120 m. Sur les marnes oxfordiennes en montant de Soyons à Toulaud. — Avril-Juin.

H. setibifidum A.-T. et Gaut., var. « subvestita » A.-T. — Vallée calcaire de l'Ardèche vers 150 m. Landes arides, garrigues. — De Vogüé à Rochecolombe et Saint-Maurice-d'Ibie. — Avril-Juin.

976. — **H. stelligerum** Jord., var. « albogilvum » Sudre. — Côtes du Rhône calcaires. Coteau de Châteaubourg à la Goule-Noire. Rochers calcaires de la basse vallée de l'Ardèche : Vallon au Pont-d'Arc (Rouy) ! — Avril-Mai. — R.

H. pulvibifidum A.-T. — Vallée de l'Ardèche granitique. Anfractuosités des rochers, vieux murs en pierres sèches bordant la route de Labégude au Malpas et à Lalevade-d'Ardèche. — Avril-Juin. — R.

977. — **H. cinerascens** Jord., var. « H. expallescens » Sudre. — Vallée de l'Ouvèze et Côtes du Rhône. Marnes et rocailles calcaires au Pouzin, Rompon, Celles-les-Bains jusqu'à Lavoulte et Crussol. — Avril-Juin. — P. R.

978. — **H. præcox** Sch. — Bip., forma « opima ». A.-T. — Côtes du Rhône vers 130 m. Vieux murs, alluvions du ruisseau d'Arras.

H. pallidifrons Sudre, var. « longipilum » Sudre. — Côtes du Rhône méridionales vers 100 m. — Rochers calcaires, landes pierreuses, du Teil à Bourg-Saint-Andéol. — Avril-Mai.

981. — **H. aveyronense** A.-T. — Valée du Chassezac sur grès du trias. Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet dans les bois de pins maritimes et les landes d'Erica cinerea — Mai-Juin. — R.

H. furcillatum Jord., var. « H. mimatense » Loret. — Côtes du Rhône calcaires vers 120 m. Eboulis et rocailles des coteaux de Crussol et Châteaubourg. — Avril-Mai.

982. — **H. cardiophyllum** Jord., var. « virens » Sud. — Côtes du Rhône calcaires. Eboulis et rocailles des coteaux de Châteaubourg et de Glun. — Avril-Mai.

983. — **H. tinctum** Jord., var. « picturatum » Sud. — Côtes du Rhône siliceuses. Ravin d'Arras à Beaudillon, la Lardenne. Vallée du Chassezac. Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet sur grès du trias. — Mai-Juin.

H. cruentum Jord., var. « laciniosum » Sud. — Côtes du Rhône siliceuses. Arras au bois Pizon. — Mai-Juin.

H. laceratum Jord. — Basse vallée du Doux. Bois du Grand-Pont à Saint-Jean-de-Muzols. — Côtes du Rhône siliceuses. Ravin d'Arras, ravin d'Iserand à Vion.

H. lævifrons Sud. — Vallée du Doux. Bois de pins, bruyères au vallon du Bernard à Boucieu-le-Roi. — Juin-Juillet. — R.

984. — **H. aurulentum** Sud., var. « H. paucifolium » Jord. — Massif du Mézenc vers 1400 m. Des Estables à la Chartreuse de Bonnefoy. — Juillet-Août. — R.

H. finitimum Jord., var. « H. erubescens » Sud. — Massif du Pal et Suc de Bauzon vers 1450 m. Clairières bordant le cratère du Suc de Bauzon. — Août. — A. R.

H. acanthodon A. T. et Gaut., var. « caulescens » A. T. — Anfractuosités des rochers de granit porphyroïde bordant la route de Vals-les-Bains à Ucel. — R. R.

987. — **H. Boreauanum** Jord., var. « angustissimum » Sud. — Gracile et œnochroum. Caulis superne lævigatus; folia magnopere maculata; caulina numerosa (15-25), auguste lanceolata, basi longe attenuata, valde acuminata. inæqualiter et profunde dentata; panicula oligocephala; pedunculi subglabri, parce cano floccosi; involucrum subglabrum, pilis sparsis, eglandulosis minutum; stigmata lutea. — « Sudre ». — Hieracia nova. — « Le Monde des Plantes », 16e année (2e série) n° 87, p. 14. — Vallée du Doux sur gneiss vers 400 m. Bois de pins, bruyères des pentes du vallon du Bernard à Boucieu-le-Roi. — Juin-Juillet. — R.

987 bis. — **H. Revolii** Sudre in « Bull. de Géogr. bot. » t. XXIII (1913) p. 81 et 82; « H. cuspidatum » Arv. — T. in herb. Revol, non Jord.

« Caulis 6-9 dm., inferne piloso scaber, superne lævigatus; folia glaucescentia, maculata, supra glabra, subtus plus minusve pilosa, profunde dentata vel sublaciniata, caulina 6-10, inferiora ovata-lanceolata, basi in petiolum attenuata, superiora late lanceolata, breviter attenuata, omnia acuminata, usque in paniculam decrescentia. Anthela laxa, corymbosa, pleiocephala, pedunculis elongatis cano-floccosis, tenuiter glandulosis; involucrum 10-11 m/m longum, cano-floccosum, pilis glandulosis eglandulosisque intermixtis dense obsitum, squamis acutis; ligularum dentes profundi; stigmata lutea, akenia fusco-atra; receptaculum breviter laciniato fibrillosum.

— Inter H. « divisum » et H. « cuspidatum » medium. Differt ab H. « cuspidato » Jord. foliis maculatis, stigmatibus luteis; ab H. « Boreauano » Jord. caule minus foliato, foliis latioribus, basi minus attenuatis, dentibus magis profundis numerosisque, involucris dense pilosis glandulosisque.

— Hab. — Ardèche : Saulaies et grèves du Rhône, entre Arras et Ozon (Revol). — Juin.

Cette plante a le faciès de l'H. « divisum » Jord., mais ses feuilles radicales sont presque toutes desséchées au moment de la floraison, et la tige est bien plus feuillée. Elle se place à côté de l'H. « Boreauanum » Jord., dont elle paraît bien distincte. « H. Sudre. »

H. firmum Jord. — Vallée du Doux sur gneiss. Bois de pins, bruyères, au vallon du Bernard à Boucieu-le-Roi. — Juin-Juillet. — R.

989. — **H. boreale** Fries, var. « H. aspericaule » Jord. — Côtes du Rhône gneissiques. Saint-Jean-de-Muzols en montant à Suchet.

— Var. « angustata » Sud. — Même station que le précédent.

H. propinquum Sud. — Côtes du Rhône. Taillis de chênes pubescents sur le plateau calcaire de Rompon. — Juillet-Août. — R.

..**H. virgultorum** Jord. var. « gracilentum » Sud. — Côtes du Rhône gneissiques. Bois, tailis, broussailles. Arras à Beaudillon, Lemps à Lubac.

..**H. scabiosum** Sud., var. « curtidens » Sud. — Côtes du Rhône gneissiques. Arras à la Lardenne dans les gorges du ruisseau.

— Var. « curvidens » Sudre. — Côtes du Rhône : Saint-Jean-de-Muzols au côteau de Margiriat et Suchet.

H. dumosum Jord. (forme grêle). — Côtes du Rhône. Saint-Jean-de-Muzols à Suchet et Gabouillon dans les bois, les broussailles, les haies.

H. dispalatum L., var. « sténophyllum » Wim. sous-var. « coronopifolium » Bernh. — Vallée gneissique du Doux dans les bruyères, les bois de pins au vallon du Bernard à Boucieu-le-Roi. — Juillet-Août. — R.

— Var. « H. pubescens » Jord. — Côtes du Rhône. Coteaux gneissiques au ravin d'Arras, de Beaudillon à la Lardenne.

— Var. « H. aliflorum » Fries. Basse vallée du Doux. Digues du Doux et coteaux de Suchet, Aubert, Sainte-Epine à Saint-Jean-de-Muzols.

× **H. abortivum** Sudre, in « Bull. Géographie Bot. t. XXV (1915) p. 67. in hb. Revol. (« H. umbellatum × firmum »). Tige lisse, glabre, très feuillée; feuilles fermes, d'un vert foncé, comme chez l' « H. umbella-

tum » L.; mais largement lancéolées, toutes très atténuées en pétiole, à 3-5 dents fortes comme chez « H. firmum » Jord. Panicule très rameuse, très polycéphale, non ombellée, à pédoncules très fins; involucre très petit (5-7 m/m de long), à écailles obtuses, un peu étoilé-farineux, glabre et sans glandes; ligules courtes, stigmates jaunes; akènes presque tous avortés, ceux qui se développent restant creux.

Hab. — Ardèche : Vallée du Doux, à Boucieu-le-Roi, au vallon du Bernard, bords des bois de pins, vers 400 m. (15-7-1913) (Revol). — Les H. « firmum » et « umbellatum », var. « stenophyllum » Wim., sous-var. « coronopifolium » Bernh. croissent dans le voisinage. » — Sudre.

La station contenait une quinzaine de très fortes touffes de l'hybride croissant au milieu des parents sur un sol gneissique parmi les « Calluna vulgaris » et les « Pinus silvestris ».

997 bis. — **Ambrosia artemisiæfolia** L. — (Plante envahissante, originaire de l'Amérique du Nord). — Alluvions du Rhône. Champs cultivés, fossés des chemins. De Vion à Tournon. Très commune au quartier de Sainte-Estève (port de l'ancien Musolium des Romains) à Saint-Jean-de-Muzols. — Juin-Octobre. — A. C.

1009 bis. — **Campanula rapunculoides** L. — Bassin de l'Erieux vers 600 m. Vallées de l'Auzenne et de la Glueyre. Broussailles, champs incultes à Saint-Julien-du-Gua vers la Grézière. — Juin-Septembre. — R.

1072. — **Cuscuta Epithymum** Murray, var. « macranthera » Engelm. — Côtes du Rhône gneissiques sur « Sarothamnus vulgaris », vers 150 m. De Tournon à Serrières. — Juillet-Août. — P. C.

1102 bis. — **Cynoglossum cheirifolium** L. — Vallées du Chassezac et de la Cèze. Bords des chemins, landes pierreuses de la région calcaire méridionale jusqu'à 200 m. Malbosc, Saint-Paul-le-Jeune, Banne, bois de Païolive, Chassagne, Les Vans, Beaulieu, etc. — Mai-Juillet.

1111 bis. — **Hyoscyamus albus** L. — Côtes du Rhône méridionales jusqu'à 100 m. Décombres, voisinage des habitations. Viviers (Dr Braun-Blanquet), Bourg-Saint-Andéol. — Mai-Juin. — R.

Après 1110. — × **Verbascum Rouxii** Coste et Soulié. (« V. Lychnitis × sinuatum »). — Païolive, bords de la route des Vans, au-dessus de la maison du garde, un seul individu (Coste, 1er juin 1914).

Non encore décrit par les auteurs. — Dédié à notre ami M. Nisius Roux, en compagnie duquel nous l'avons observé.

1124 bis. — **Scrofularia Hoppei** Koch. — Côtes du Rhône vers 300 m. Bords des bois, landes des coteaux arides à Saint-Georges-les-Bains. Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet, Banne. — Juin-Septembre. — P. C.

1155 bis. — **Veronica præcox** All. — Côtes du Rhône gneissiques vers 130 m. Champs sablonneux, luzernières : Vion, Saint-Jean-de-Muzols, Tournon. — Avril-Juin. — R.

1162 — × **Digitalis purpurascens** Roth. (« purpurea × lutea »). — Coiron central : massif de la Roche-de-Gourdon et du Charray jusqu'au Pont-des-Chèvres en amont de Privas, entre les parents.

Obs. — C'est la plante que Personnat a nommée « D. grandiflora » All. espèce alpine qui n'est point dans l'Ardèche.

1163 bis. — **Euphrasia salisburgensis** Funck. — Massif du Mézenc. Talus herbeux, pâturages, de La Rochette à Borée et au Vialocret. — Juillet-Août. — P. C.

1175 bis. — **Melampyrum cristatum** L. — Côtes du Rhône gneissiques vers 400 m. Bois de pins, bruyères. D'Arras en montant à Sècheras. — Juin-Août . — P. C.

1180 bis. — **Phelipæa Muteli** Reuter. (« P. cæsia ». Gris. non G. G.). — Vallée du Chassezac. Terrains arides, caillouteux, sous les oliviers au bois de Païolive. — Mai-Juillet. — R.

1184 bis. — **Orobanche amethystea** Thuill. (« O. Eryngii » Vauch.). — Bords du Rhône et du Doux vers leur confluent; Saint-Jean-de-Muzols à La Maladière. — Juin-Juillet. — R. R.

1189. — **Mentha rotundifolia** L., var. « meduanensis » Briq. — Côtes du Rhône vers 140 m. Grèves du ruisseau d'Arras dans le ravin, Vion au ravin d'Iserand, Saint-Jean-de-Muzols sur les grèves du Doux vers le Grand-Pont et la gare de Troye. — Juillet-Septembre.

— Var. « serrata » Pérard. — Mêmes stations que la var. meduanensis.

× **M. alopecuroides** Huds. — (« rotundifolia × silvestris »). — Prairies humides à Saint-Jean-de-Muzols, vers le confluent du Doux et du Rhône. — Juillet-Septembre. — R.

1190. — **M. silvestris** L., forme « M. Riparti » Déségl. — Même station que M. alopecuroides.

1192. — **M. aquatica** L., var. « denticulata » H. Braun. — Côtes du Rhône vers 130 m. Bords du Rhône et de ses affluents, du Nord au Sud du département. — A. C.

— Var. « Weihana » H. Braun. — Grèves humides du Rhône et du Doux à Tournon et Saint-Jean-de-Muzols. — P. C.

1193. — **M. arvensis** L., var. « M. præcox « Sole. — Côtes du Rhône. Rochers humides et grèves du ruisseau d'Arras dans les gorges. — P. R.

1200. — **Thymus Chamædrys** Fries, var. « T. Friesianus » Rouy. — Côtes du Rhône gneissiques jusqu'à 400 m. Rochers, coteaux pierreux secs, bien ensoleillés : de Tournon à Serrières. Vallée du Doux : de Tournon à Empurany. Vallon du Mialan : de Saint-Péray à Champis. — Juin-Août. — P. R.

1202 bis. — **Hyssopus officinalis** L., var. « angustifolius » Benth. — Côtes du Rhône calcaires : rochers à Soyons vers 130 m. (Lenoble). — Juillet-Septembre. — R.

1202 ter. — **H. cinerascens** Jord. et F. — Coteaux calcaires entre Salavas et Grospierres, 450 m. (Soulié, Août 1918).

1217. — **Salvia pratensis** L., var. « parviflora » Lec. et Lamt. — Prairies bordant le Rhône et le Doux à Tournon, Saint-Jean-de-Muzols, Colombier-le-Vieux, etc. — Avril-Juin. — P. R.

1218 bis. — **S. horminoides** Pourr. — Côtes du Rhône gneissiques vers 140 m. Saint-Jean-de-Muzols, Arras, Tournon. Vallée de l'Ardèche calcaire à Vogüé, Aubenas à Saint-Pierre. — Avril-Juin. — R.

1271 bis. — **Plantago argentea** Chaix. — Bassin de la Cèze : Bessas sur les côtes et entre Bessas et Grospierres, 450 m. (Soulié). — Juin-Août. — R.

1296 bis. — **Chenopodium opulifolium** Schrader (« C. viride » L.). — Vallée du Rhône : lieux incultes, pied des murs, décombres, du Nord au Sud du département. — Juillet-Septembre. — P. C.

1297. — **C. polyspermum** L., var. « C. acutifolium » Sm. — Sables vaseux des bords du Rhône à Arras. — Juin-Septembre. — P. C.

1324. — **Polygonum aviculare** L., var. « polychnemiforme » Lec. et Lamt. — Vallée de l'Ardèche : Saint-Julien-du-Serre, Saint-Privat sur les grèves du Luolp. — Mai-Octobre. — A. C.

× **P. hybridum** Chaub. (« Hydropiper × Persicaria »). — Privas, graviers de l'Ouvèze (C. Personnat).

1409 bis. — **Ephedra helvetica** C.-A. Meyer. Vallée méridionale de l'Ardèche vers 100 m. Rochers calcaires entre Vallon et le Pont-d'Arc. — Côtes du Rhône calcaires vers 100 m. au coteau de Crussol (Abrial). — Mai-Juin. — R.

1428. — **Alisma Plantago** L., var. « lanceolatum » Schultz. — Lônes et bords du Rhône, du Nord au Sud du département.

1430 bis. — **Colchicum neapolitanum** Ten. (« C. arenarium » G. G. »). — Vallée du Chassezac et basse région méridionale. Prairies sablonneuses du grès du trias : Saint-Paul-le-Jeune aux Avelas. — Septembre-Octobre. — R.

1435 bis. — **Gagea stenopetala** Fr. — Côtes du Rhône calcaires. Champs du coteau de Crussol à Guilherand (Chatenier). Vallon de la Fontaulière, de Montpezat au Suc du Pal (Girod). — Mars-Mai. — R.

1449. — **Allium Schœnoprasum** L. — Gorges du Chassezac, de Sainte-Marguerite-Lafigère à Villefort (Soulié). Spontané et abondant. — Juin-Août.

1455 bis. — **A. roseum** L. — Vallée du Chassezac à Saint-Paul-le-Jeune (Soulié). — Mai-Juin. — R.

1458 bis. — **A. polyanthum** Rœm. et Sch. — Côtes du Rhône septentrionales. Broussailles, vignes. Toute la zone du diluvium alpin, de Saint-Désirat à Toulaud. Vallée de l'Ardèche à Ucel sur diluvium alpin. — Juin-Août. En hiver et au printemps cette plante est utilisée comme « A. Porrum » L.

× **Polygonatum intermedium** Bor. (« P. mixtum » Richter), (« P. multiflorum × P. officinale »). — Vallée de la Loire entre 800 et 1000 m. Bois et broussailles des basses pentes du Suc de Bauzon vers Rieutord et Lapalisse. Bois de la Bataille, pentes boisées autour du lac d'Issarlès. — Avril-Juillet. — R.

1476. — **Smilax aspera** L., var. « S. mauritanica » Desf. — Côtes du Rhône méridionales calcaires : du Teil à Viviers. Bois du Lavoult. Vallée méridionale de l'Ardèche et du Chassezac : Pont-d'Arc, Païolive. — Juillet-Septembre. — R.

1496 bis. — **Ophrys Scolopax** Cav. — Côtes du Rhône calcaires vers 120 m. Pentes pierreuses et arides du coteau de Soyons en montant à Toulaud. — Avril-Mai. — R.

1508. — **Orchis Morio** L., var. « picta » Lois. — Ravin du ruisseau d'Arras vers 150 m. — R.

1527 bis. — **Limodorum abortivum** Sw. — Côtes du Rhône gneissiques vers 150 m. Bois, taillis de chênes pubescents : coteau d'Arras vers Ozon, Sècheras et Vion. — Mai-Juin. — R.

1529 bis. — **Listera cordata** R. Br. (« Epipactis cordata » All.). — Haute vallée de la Loire. Dans les bois de sapins du domaine de Dizaumonche à Sagnes-et-Gondoulet (Besson). — Mai-Juillet. — R.

1539 bis. — **Potamogeton perfoliatus** L. — Lônes du Rhône du Nord au Sud du département. — Juin-Août. — A. C.

1543 bis. — **Lemna gibba** L. — Côtes du Rhône. Eaux stagnantes, mares, fossés : Saint-Jean-de-Muzols, Tournon, Mauves, Glun, etc. — Avril-Juin.

1543 ter. — **L. polyrrhiza** L. — Côtes du Rhône. Eaux stagnantes d'Arras à Cornas. — Avril-Juin.

1579 bis. — **Rhynchospora alba** Vahl. — Sainte-Marguerite-Lafigère, tourbières siliceuses vers Thines, alt. 900 m. (Soulié, juillet 1919). — Juilet-Août. — R.

1580. — **Eriophorum angustifolium** Roth., var. « campestris » L. — Région volcanique des monts du Coiron vers 1000 m.; prairies marécageuses sous la Roche-de-Gourdon. — Mai-Juillet.

1602 bis. — **Carex Pairæi** Schul. — Côtes du Rhône gneissiques vers 150 m. Bois, taillis dans les gorges du ruisseau d'Arras. — Mai-Juin. — R.

1609 bis. — **C. stricta** Good. — Bords des eaux du Rhône et de ses affluents. De Serrières à Lavoulte. — Mai-Juin. — A. R.

1624 bis. — **C. Pseudo-Cyperus** L. — Bords du Rhône au Teil. (Girod). — Mai-Juin. — R.

1622 ter. — **C. nitida** Host. (« C. obesa ». All.). — Grèves pierreuses du Rhône. De Serrières à Mauves. — Coteau de Brandoules à Saint-Vallier (Drôme). — Avril-Juin.

1622 quater. — **C. frigida** All. — Gorges du Chassezac. De Sainte-Marguerite-Lafigère à Villefort. (Soulié). — Mai-Juillet. — R.

1622 bis. — **C. humilis** Leyn. — Côtes du Rhône calcaires. Coteaux de Crussol et de Chateaubourg. (Lenoble). Dent de Rez (Lenoble). — Vallée de l'Ardèche calcaire. Saint-Julien-du-Serre aux Gras. Aubenas au Rocher-de-Jastres, La Chapelle-sous-Aubenas au mont Vinobre. Vallée du Chassezac, Banne, Païolive, Les Vans, etc. — Avril-Juin. — A. C.

1623 bis. — **C. depauperata** Good. — Vallée du Chassezac. Endroits herbeux dans les rochers du bois de Païolive. — Avril-Juin. — R.

1655 bis. — **Sorghum halepense** Persoon. — Prairies bordant le Rhône à Sarras, Ozon, Arras et Saint-Vallier (Drôme). — Juin-Septembre. — R.

1667. — **Agrostis alba** L., var. « gigantea ». Gaud. — Herbages et saulaies bordant le Rhône de Sarras à Tournon. — Juin-Septembre.

1674 bis. — **Stipa Aristella** L. — Vallée du Chassezac : Châtaigneraies, bords des chemins : Saint-Paul-le-Jeune, Banne, bois de Païolive vers la Gleyzasse. Les Vans vers Brahic. (Abb. Soulié). — Juin-Juillet. — R.

1674 ter. — **Piptatherum paradoxum** P. B. (« Milium paradoxum ». L.). — Basse vallée de l'Ardèche vers 100 m. Eboulis calcaires des pentes arides au Pont-d'Arc. Juin-Juillet. — R.

1674 quater. — **P. multiflorum** P. B. — Basse vallée de l'Ardèche : route de Vallon au Pont-d'Arc (Coste). — Mai-Juin. — R. R.

1680 bis. — **Corynephorus fasciculatus** Boiss. — Grèves du Doux : Saint-Jean-de-Muzols aux Prairies et Tournon au Cornilhac. — Mai-Juillet. — R.

1690 bis. — **Avena brevis** Roth. — Côtes du Rhône calcaires. vers 100 m. Guilherand aux bords du chemin conduisant au coteau de Crussol. — Juillet-Octobre.

1703. — **Kœleria cristata** Pers., var. « grandiflora » Bert. — Grèves pierreses du Rhône vers 130 m. Entre Arras et Ozon. — Juin-Août. — R.

1742. — **Festuca rubra** L., race « F. nigrescens » Lamk. — Massif du Mézenc. Pâturages et bruyères des pentes vers le Vialaret.

1447. — **Festuca duriuscula** L. var. « longearistata » Hackel. — Côtes du Rhône gneissiques. Confluent du Doux et du Rhône. — Juin-Août.

Après 1769. — × **Ægilops triticoides** Req. (« ovata × Triticum sativum »). — Côtes du Rhône méridionales : de Saint-Martin-d'Ardèche à Pouzin. Vallée de l'Ardèche jusqu'à Aubenas. Vallée de l'Ouvèze jusqu'à Privas. Vallée du Chassezac : de Saint-Paul-le-Jeune à l'Ardèche. Toujours dans le voisinage des champs de blé. — Mai-Juillet. — R.

1788. — **Nardurus Lachenalii** Godr., var. « aristatus » G.-G. Monts du Coiron vers la Roche-de-Gourdon. Prairies et pâturages des pentes arides à Auzon au-dessus de Saint-Etienne-de-Boulogne. Vallée du Doux : Boucieu-le-Roi, Arlebosc, Empurany, etc. — Mai-Juillet. — P. C.

1794. — **Ceterach officinarum** Willd., var. « crenatum » Moore. — Vallées de la Cance et de la Deume. Vieux murs à Annonay et dans les environs de la ville. — Toute l'année. — R.

— Subvar. « sublobatum » Hervier. — Mêlé au type dans la plus grande partie du département. — R.

1793 bis. — **Osmunda regalis** L. — Vallée du Chassezac. Malarce à Gasseloup (Soulié). Pont de Gravières, route de Gravières à Malarce. (Ory). — Juin-Août. — R.

1802. — **Aspidium aculeatum** Sw. var. « hastulatum » Kuntz. — Vallée du Doux. Bois du Grand-Pont à Saint-Jean-de-Muzols. — Juin-Octobre. — P. R.

1803 bis. — **Polystichum Oreopteris** D. C., Sw. — Vallée de l'Ardèche : Anfractuosités des rochers basaltiques. Pont-de-Labeaume (Girod). Vallée de la Volane : Rochers basaltiques à Antraigues. (Saint-Lager). — Juillet-Septembre. — R.

1807. — **Athyrium Filix-femina** Roth., var. « dentatum » Milde. — Massif phonolitique et trachytique du Mézenc entre 1500 et 1600 m. Tourbières où prend naissance l'un des affluents de la rive gauche de la Saillouze. Juin-Octobre. — P. R.

1807 bis. — **A. alpestre** Ryland (« Polypodium rhæticum » L.). — Massif du Mézenc, bois humides : Mézenc, Pradoux, Suc-de-Bauzon. — Juillet-Septembre. — R.

1813. — **Asplenium Trichomanes** L., var. « incisum » Moore. — Côtes du Rhône septentrionales vers 150 m. Rochers gneissiques des gorges du ruisseau d'Arras. — Toute l'année. — R.

— Var. « ramosum » de Rey-Pailhade. — Côtes du Rhône : Saint-Jean-de-Muzols sur les vieux murs. Vallée de la Cance : Rochers bordant la route et la rivière en aval d'Annonay. — Toute l'année. — R.

1820 bis. — **Cheilanthes odora** Sw. — Vallée du Chassezac. Montagnes à Malarce (Soulié, 16 mai 1917). — Printemps-Eté. — R.

1830 bis. — **Equisetum ramosissimum** Desf. — Bords des lônes le long du Rhône. Vallée de l'Ardèche : de Ruoms au Pont-d'Arc, etc. — Juin-Septembre. — A. C.

II. — *STATIONS NOUVELLES*
des plantes rares ou peu communes

1. — **Ranunculus hederaceus** L. — Mares entre Sècheras et Cheminas. Fossés de la route vers le hameau de Rimande près Saint-Julien-Boutières.

7. — **R. gramineus** L. — Sommet de la Dent-de-Rez près Saint-Remèze. 720 m. (Lenoble).

14. — **R. monspeliacus** L. var. « R. saxatilis » Balb.; « R. cyclophyllus » Jord. — Basse vallée du Doux : terrains humifères des bords des bois, des haies, Saint-Jean-de-Muzols à Margiriat et jusqu'à Colombier-le-Vieux; Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

17. — **R. parviflorus** L. — Saint-Paul-le-Jeune et Païolive (Coste) ; Mercuer.

30. — **Thalictrum minus** L. — Saint-Paul-le-Jeune, montagne de Saint-Sébastien (Coste).

33. — **Clematis Flammula** L. — Pentes de la Dent-de-Rez (Lenoble). De Salavas à Grospierres (Soulié). Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

39. — **Nigella damascena** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Païolive, Les Vans (Coste).

45. — **Pæonia peregrina** Mill., var. « paradoxa » Anders. — Bessas et Beaulieu (Soulié).

51. — **Papaver hybridum** L. (« P. hispidum » Lamk.). — Coteau calcaire de Crussol à Guilherand.

61. — **Fumaria Vaillantii** Lois. — Païolive (Coste).

81. — **Erysimum grandiflorum** Desf. — Pont-d'Arc (Coste).

92. — **Arabis brassicæformis** Walbr. (« Brassica alpina » L.). — Rochers des gorges du ruisseau d'Arras vers 150 m.

98. — **A. turrita** L. — Païolive (Coste).

108. — **Alyssum campestre** L. — Saint-Paul-le-Jeune. (Soulié). Les Vans (Coste).

109. — **A. montanum** L., var. « rhodanense » Jord. et F. — Coteaux gneissiques. Saint-Jean-de-Muzols à Vaussane et, sur la rive gauche du Rhône : Tain à Pierre-Aiguille.

111. — **A. macrocarpum** D. C. — Bessas (Soulié), Ruoms (Coste). Banne. Païolive.

113. — **Draba muralis** L. — Païolive (Coste).

125. — **Æthionema saxatile** R. Br. (« Thlaspi saxatile ». L.) Dent-de-Rez (Lenoble). Bessas (Soulié).

129-130. — **Teesdalia nudicaulis** R. Br. et **T. Lepidium** D. C. sont dans toute la zone du grès du trias de Champis au nord, jusqu'à Saint-Paul-le-Jeune et Malbosc au sud.

140. — **Biscutella lævigata** L., var. « B. intricata » Jord. — Arras, Vion, Saint-Jean-de-Muzols.

— Var. « scabrida » Rouy. Mêlée à la précédente.

139. — **Lepidium ruderale** L. — Grèves du Rhône à Tournon. Mauves., Glun, etc.

143. — **Rapistrum rugosum** All. — Saint-Paul-le-Jeune (Coste) et toute la basse vallée du Chassezac et de Labeaume.

144 bis. — **Cistus laurifolius** L. — Vallée de l'Erieux à Saint-Fortunat (Lenoble).

147. — **Helianthemum polifolium** D. C. (« H. pulverulentum » D. C.). — Chambonas, Saint-Jean-de-Muzols, Vion, Arras, etc. Dent-de-Rez. (Lenoble).

— Var. « angustifolium » Koch. — Du Teil à Saint-Montant. Coteau de Crussol. De Tournon à Serrières.

148. — **H. salicifolium** Pers. — Coteau de Châteaubourg.

150. — **H. italicum** Pers., var. « obovatum ». Rouy. — Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Les Vans, Chambonas, etc. Dent-de-Rez. (Lenoble).

153. — **Fumana Spachii** G. G. (« H. Fumana ». Dun.). — De Saint-Martin-d'Ardèche à Châteaubourg. De Saint-Paul-le-Jeune à Joyeuse, Vallon, Dent-de-Rez. (Lenoble).

× **Viola permixta** Jord. (« hirta × odorata »). Toutes les côtes du Rhône.

158. — **V. sepincola** Jord. — Du coteau de Crussol à Serrières et basse vallée de la Cance jusqu'à Annonay.

159. — **V. scotophylla** Jord. — De Châteaubourg à Serrières et toute la basse vallée du Doux. Païolive (Coste).

163. — **V. arvensis** Murr., var. « segetalis » Jord. — Toute la région siliceuse des environs d'Aubenas. Haute vallée de l'Allier à Saint-Laurent-les-Bains, Saint-Etienne-de-Lugdarès, etc.

— Var. « V. Timbali » Jord. — Région granitique et volcanique du Massif du Mézenc dans les moissons et champs cultivés de La Rochette à 1500 m.

185. — **Dianthus graniticus** Jord. — Vallées du Chassezac et de la Borne, par les rochers. (Abb. Soulié). Gravières (Ory.). Saint-Martin-de-Valamas.

187. — **D. virgineus** L. (« D. Godronianus ». Jord. »). — De Saint-Paul-le-Jeune aux Vans, etc.

188. — **D. silvestris** Wulf., var. « collivagus » Cariot et Saint-Lager. (« D. Scheuchzeri » Jord. non Rchb.). — Cruas, Le Pouzin, Rompon, Lavoulte, Soyons, Crussol, etc.

194. — **Silene Armeria** L. — Chambonas (Ory). Gravières.

196. — **S. saxifraga** L. — De Malarce à Lafigère (Ab. Soulié, Ory). Païolive (Coste).

198. — **S. gallica** L. — Malarce (Ab. Soulié), Chambonas (Ory).

201. — **S. italica** Pers. — Saint-Paul-le-Jeune, Païolive (Coste). Vallée de Labeaume. — C. C.

214. — **Spergula pentandra** L. — Vallée de la Cance, en amont et en aval d'Annonay, Davézieux, Peaugres, Vernosc, Talencieux, etc.

218. — **Spergularia segetalis** Fenzl. — Boucieu-le-Roi, Lemps.

220. — **Alsine mucronata** L. (« A. rostrata » Koch.). — De Beaulieu à Bessas. (Soulié) ; Païolive (Coste).

225. — **Holosteum umbellatum** L. — Vallée de la Cance en amont et en aval d'Annonay.

232. — **Cerastium erectum** Coss. et G. (« Mœnchia erecta » Gærtn.). — De Cheminas à Saint-Jeurre-d'Ay. Tous les environs de Tournon jusqu'à Eclassan et Boucieu-le-Roi. Saint-Paul-le-Jeune, etc. Labastide, Saint-Laurent-les-Bains à 1000 m.! (Coste).

235. — **C. semidecandrum** L. (« C. pellucidum » Chaub.). De Lavoulte à Serrières.

241. — **Linum gallicum** L. — Entre Chambonas et Les Sielves (Ory). Bessas (Soulié).

242. — **L. strictum** L. var. « cymosum » G. G. — Le Pouzin. Rompon.

243. — **L. campanulatum** L. (« L. glandulosum » Duby). — Païolive, Chassagne, Les Vans. Côteau de Crussol à Guilherand.

245. — **L. salsoloides** Lamk. — Côtes du Rhône. Coteau de Crussol à Guilherand, Vallée du Chassezac : Païolive, Chassagne. Les Vans.

248. — **L. glaucescens** Jord. et F. — Coteaux de Crussol et de Soyons.

252. — **Malva Alcea** L. — Vallée du Doux : de Saint-Jean-de-Muzols à Boucieu-le-Roi.

253. — **M. moschata** L. — Boucieu-le-Roi. Massif du Mézenc : de La Rochette au Vialaret.

257. — **Althæa cannabina** L. — Bois de Païolive.

271. — **Geranium Robertianum** L., var. « G. purpureum ». Vill. — Le Pouzin et Coteau de Crussol. Païolive (Coste).

274. — **Erodium ciconium** Willd. — De Saint-Paul-le-Jeune au bois de Païolive.

281. — **Hypericum montanum** L. — Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

288. — **Acer monspessulanum** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Païolive, Pont-d'Arc (Coste). Vallée de Labeaume, etc.

300. — **Ruta angustifolia** Pers. — Saint-Paul-le-Jeune et Païolive (Coste).

304. — **Paliurus australis** Rœm. et Schult. — De Viviers à Saint-Martin-d'Ardèche.

306. — **Rhamnus Alaternus** L. — Vallée du Doux : de Tournon à Colombier-le-Vieux.

327. — **Cytisus argenteus** L. — Bessas (Soulié). — Vallées calcaires du Chassezac et de Labeaume. — C.

328. — **C. elongatus** W. et Kit. — Salavas, bois des Bruyères, 200 m. (Soulié, août 1918).

329. — **Adenocarpus commutatus** Guss. (« A. cebennensis » Delile). — Malarce (Soulié); entre Chambonas et les Sielves (Ory); Saint-Paul-le-Jeune et Malbosc (Coste); vallées de la Borne et du Chassezac (Soulié).

333. — **Ononis Columnæ** All. — Les Vans (Coste).

335. — **Anthyllis Vulneraria** L., var. « A. Dillenii » Sch. — Coteau de Crussol à Guilherand, Châteaubourg.

340. — **Medicago orbicularis** All. — Païolive (Coste); Les Vans, Chambonas, Les Assions, etc.

346. — **Trigonella monspellaca** L. — Saint-Paul-le-Jeune Malbosc, Banne, Païolive.

355. — **Trifollum filiforme** L. (« T. micranthum » Viv.). — Viviers, Saint-Montant, Bourg-Saint-Andéol, Saint-Marcel-d'Ardèche.

363. — **T. nigrescens** Viv. — De Lafigère à Malarce (Soulié). Saint-Paul-le-Jeune et Païolive (Coste).

369. — **T. alpestre** L. — Saint-Paul-le-Jeune, montagne de Saint-Sébastien, 400 m. (Coste).

375. — **T. striatum** L. — Toutes les côtes du Rhône.

377. — **T. Lagopus** Tourr. — Tous les coteaux de Mauves à Serrières.

381. — **T. angustifollum** L. — De Saint-Péray en montant à Beauregard.

383. — **T. stellatum** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Les Vans.

385. — **Bonjeania hirsuta** Reich. — De Lavoulte à Châteaubourg. Bessas. Saint-Paul-le-Jeune, Païolive (C.).

390. — **Lotus corniculatus** L., var. « L. arvensis » L. — Arras au bois de Pizon.

394. — **Astragalus glycyphyllos** L. — De Privas au mont Combier.

397. — **Colutea arborescens** L. — Coteau de Crussol à Guilherand.

401. — **Vicia peregrina** L. — Pont-d'Arc, Païolive, Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

402. — **V. hybrida** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Païolive (Coste).

405. — **V. angustifolia** Reich., var. « segetalis ». Thuil. — Gorges du ruisseau d'Arras.

407. — **V. bithynica** L. — De Saint-Jean-le-Centenier aux Granges-de-Mirabel. (Girod).

410. — **V. purpurascens** D. C. — Les Vans. De Saint-Jean-de-Muzols au Grand-Pont.

425. — **Pisum elatius** M. B. (« P. granulatum » Lloyd.). — Bois de Païolive.

432. — **Lathyrus tuberosus** L. — Saint-Jean-de-Muzols au Molard et à Saint-Estève.

434. — **L. angulatus** L. — De Sècheras à Saint-Jeurre-d'Ay, Saint-Jean-de-Muzols, Tournon, etc.

435. — **L. sphæricus** Retz. — De Saint-Jean-de-Muzols à Etables, Gorges des ruisseaux d'Iserand et d'Arras.

437. — **L. setifolius** L. — De Saint-Jean-de-Muzols au Grand-Pont. Coteau de l'Hermitage à Tain (Drôme). Dent-de-Rez (Lenoble). Pont-d'Arc, Païolive, Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

440. — **L. annuus** L. — De Saint-Jean-de-Muzols au Grand-Pont.

441. — **L. Cicera** L. — Dent-de-Rez. (Lenoble).

445. — **L. niger** Bernh. (« O. niger ». L.). — Bois des gorges du ruisseau d'Arras. Saint-Jean-de-Muzols dans les bois de Rochebonne.

448. — **Coronilla minima** L., var. « australis » G. G. — Saint-Paul-le-Jeune et Païolive (Coste).

453. — **Ornithopus compressus** L. — Lafigère (Ab. Soulié). Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

455. — **Onobrychis collina** Jord. — Gorges du ravin d'Iserand à Vion.

456. — **O. supina** D. C. — Côteau de Crussol, à Guilherand, Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

457. — **Cercis Siliquosa** L. — De St-Péray en montant à Beauregard.

471. — **Spiræa Filipendula** L. — Les Vans vers Malarce (Ab. Soulié).

475. — **Potentilla rupestris** L., var. « villosa ». Lec. et Lamt. — Les Vans, vers Malarce (Ab. Soulié). Vallée de l'Erieux (Personnat). Vallées de la Borne et du Chassezac, Malbosc et Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

477. — **P. argentea** L. var. « P. tenuiloba » Jord. De Tournon à Pierres.

— Var. « P. demissa » Jord. Côteau de Crussol à Guilherand. De Toulaud à Saint-Georges-les-Bains.

× **P. collina** Wib. (« P. argentea × verna »). — De St-Jean-de-Muzols au Grand-Pont. Vallée de la Cance, en aval d'Annonay.

479. — **P. vivariensis** Jord. — Celles-lès-Bains, Lavoulte.

482. — **P. hirta** L. — Bessas (Soulié).

483. — **P. recta** L. — Saint-Jean-de-Muzols à l'Olivet. De Vallon au Pont-d'Arc. Chambonas aux Sielves (Ory).

487. — **Comarum palustre** L. — Col des Fans vers, 900 m. (Lenoble).

493. — **Rubus bifrons** Vest. — St-Jean-de-Muzols à Suchet et à Margiriat, Boucieu-le-Roi.

494. — **R. ulmifolius** Schot., var. « R. anisodon » Sud. Chaîne des Boulières autour du hameau de Rimande. Côtes du Rhône à Lavoulte, Celle-les-Bains.

... Var. « R. anisodon » Sud., sous-var. « R. enoplostachys » Sud. — Gorges de la Goule-Noire à Châteaubourg.

... Var. « R. dilatatifolius » Sud. — Côteau de Crussol à Guilherand. Gorges de la Goule-Noire à Châteaubourg. St-Jean-de-Muzols au Molard. Cuves du Duzon.

496. — **R. tomentosus** Bork. — De Lavoulte à Serrières. De Saint-Péray à Champis. De Tournon au Cheylard. Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet.

R. Lloydianus Genev. — St-Jean-de-Muzols à Suchet. Gorges du ravin d'Iserand à Vion.

510. — **Rosa rubiginosa** L. — De St-Clément à La Rochette, vers l'Herm. à 1.100 m.

512. — **R. elliptica Tausch.** (« R. graveolens » Gren.). Toutes les Côtes du Rhône. — Vallée de la Romande : de St-Julien-Boutières à St-Clément.

514. — **R. canina** L., var. « R. dumalis » Bechst. Côteau de Crussol à Guilherand. St-Jean-de-Muzols à l'Olivet. Gorges du ruisseau d'Arras.

... Var. « R. andegavensis » Bast. — De Sècheras à Saint-Jeurre-d'Ay et à Eclassan.

515. — **R. dumetorum** Thuill. — De Vion. St-Jean-de-Muzols à Sècheras et St-Jeurre-d'Ay.

517. — **R. Pouzini** Tratt. — Côteau de Crussol à Guilherand et St-Péray. St-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Pont-d'Arc.

542. — **Pirus amygdaliformis** Vill. — Toute la région méridionale jusqu'à Châteaubourg, Dent de Rez (Lenoble). St-Paul-le-Jeune et Païolive (Coste).

547. — **Sorbus torminalis** Crantz. — Plateau de Rompon. St-Jean-de-Muzols à Margiriat. Gorges du ruisseau d'Arras.

550. — **Epilobium spicatum** Lamk. — Vallée de la Rimande à St-Clément.

557. — **E. lanceolatum** Seb. et Maur. — Côtes du Rhône : de Lavoulte à Serrières.

559. — **E. obscurum** Roth. — Grèves du Doux : de Lamastre à Empurany.

583. — **Polycarpon tetraphyllum** L. — Vallée du Chassezac à Lafigère (Soulié).

598. — **Sedum maximum** Hoffm. — Annonay, le long de la Cance.

602. — **S. dasyphyllum** L. — St-Paul-le-Jeune, Païolive (Coste).

604. — **S. sexangulare** L. (« S. boloniense ». Lois.) De Tournon à Cruas. Annonay.

607. — **S. anopetalum** D. C. — Côtes du Rhône : grèves du Rhône dans tout le département.

608. — **S. altissimum** Poir. (« S. nicæense » All.). — Côtes du Rhône, Pont-d'Arc, Païolive.

611. — **Sempervivum arvernense** Lec. et Lamt. — Cuves du Duzon, Annonay, Brahic.

614. — **Cactus Opuntia** L. (« Opuntia vulgaris » Mill.).— Côteau de St-Jean-de-Muzols, Vion. Entre Gravières et Malarce (Ory).

619. — **Ribes alpinum** L. — Dent de Rez, tout près du sommet (Lenoble).

620. — **Saxifraga stellaris** L. — Massif du Mézenc : La Rochette, Borée.

621. — **S. rotundifolia** L. — St-Laurent-les-Bains.

625. — **S. hypnoides.** — Côteaux de St-Jean-de-Muzols, vers Troye, Lemps, Gorges du ravin d'Iserand à Vion. Gorges du ruisseau d'Arras. Troye. Gorges du Chassezac à Malarce (Soulié).

624. — **S. pedatifida** All. — Gorges du Chassezac à Malarce (Soulié).

630. — **Sanicula europæa** L. — Lemps, Etables.

631. — **Turgenia latifolia** Hoffm. — St-Paul-le-Jeune.

633. — **Caucalis leptophylla** L. — Païolive, Vallon (Coste).

636. — **Torilis heterophylla,** Guss. — St-Georges-les-Bains, Charmes, Beauchastel, St-Paul-le-Jeune, Païolive.

637. — **T. nodosa Gætn.** — Païolive (Coste).

641. — **Thapsia villosa** L. — Montagnes calcaires entre Salavas et Grospierres, 400 m. (Soulié, 12 juin 1900, 10 mai 1917, 18 juin 1919), et entre Bessas et Sampzon (Soulié).

643. — **Laserpitium gallicum** L. — Rochers de Jastres à Aubenas, Bessas, Vallon, route de Ruoms (Coste).

646. — **Angelica pyrenæa** Spreng. (« Selinum pyrenæum ». Gouan). — Massif du Mézenc à La Rochette et Borée.

655. — **Pastinaca urens** Reg. — Le Pouzin, Rompon, Celles-les Bains, Lavoulte.

658. — **Tordylium maximum** L. — St-Georges-les-Bains, St-Jean-de-Muzols, Boncieu-le-Roi, Empurany.

660 (bis). — **Seseli montanum** L. — Dent de Rez (Lenoble).

661. — **S. tortuosum** L. — Côteau de Crussol. Au nord de Tournon : Vion, Arras, Sècheras, Sarras. — Le Serre, où il monte jusqu'à 500 m. (Soulié).

662. — **S. elatum** L. — Pont-d'Arc et région méridionale du département.

669. — **Bupleurum aristatum** Bartl. — Du côteau de Crussol à Serrières, Rompon, vers le dyke volcanique du plateau.

671. — **B. falcatum** L. — Côteau de Crussol.

674. — **Petroselinum sativum** Hoffm. — Rocailles calcaires à Païolive (Coste).

699. — **Cornus mas** L. — Le Pouzin, Rompon.

707. — **Lonicera etrusca** Santi. — St-Paul-le-Jeune, Païolive, Pont-d'Arc (Coste).

718. — **Asperula galicides** M. B. — St-Jean-de-Muzols à l'Olivet Dent de Rez (Lenoble).

725. — **Galium Mollugo** L., var. « G. dumetorum » Jord. — Vion, Arras, Ozon, Eclassan.

726. — **G. erectum** Huds. — Alluvions du Doux à St-Jean-de-Muzols.

728. — **G. corrudæfolium** Vill., var « G. viridulum » Jord. — Bois de Païolive.

736. — **G. litigiosum** D. C. (« G. parisiense » L., var « vestitum » G. G.). — St-Jean-de-Muzols, Arras.

739. — **Vaillantia muralis** L. — St- Paul-le-Jeune, Banne.

742. — **Valeriana tuberosa** L. — Côteau de Crussol (Lenoble). Pentes et sommet de la Dent de Rez (Lenoble), Saint-Paul-le-Jeune vers Bessas (Soulié).

748. — **Valerianella Morisonii** D. C. — Grèves du Rhône à St-Jean-de-Muzols.

749. — **V. coronata** D C. — Entre Rochemaure et Cruas (Léon Blanc).

751. — **Centranthus Lecoqii** Jord. — Région méridionale. Vallon. Pont-d'Arc, Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Les Vans, etc.

753. — **C. Calcitrapa** Dufr. — Toutes les Côtes du Rhône. Dent-de-Rez (Lenoble). Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Les Vans, Chambonas, etc.

759. — **Knautia silvatica** Duby. (« K. cuspidata » Jord. — Massif du Mézenc: La Rochette à Toureyre.

761. — **Scabiosa maritima** L. — De Saint-Martin-d'Ardèche à Rochemaure, Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Chassagne, Les Vans, etc.

770. — **Solidago Virga-aurea** L., var. « S. latifolia » Rouy. — De Tournon à Lamastre.

773. — **Phagnalon sordidum** D. C. — Bois de Païolive, Les Vans.

787. — **Senecio lividus** L. — Vallée de l'Erieux vers Saint-Fortunat, Saint-Laurent-du-Pape (Lenoble).

796. — **S. Gerardi** G. G. — Saint-Paul-le-Jeune. Bessas.

797. — **S. arvernensis** Rouy. (race réduite de « S. spathulæfolius » D. C.). — Massif du Gerbier-de-Jonc : Château du Lizeret (Besson).

808. — **Leucanthemum pallens** D. C. — Païolive et Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

809. — **L. subglaucum** Laramb. (« L. occitanicum » Sud.). — Saint-Georges-les-Bains.

812. — **L. cebennense** D. C. (« L. palmatum » Lamk). — Vallée de la Borne. (Soulié). Cuves du Duzon, près Tournon.

824. — **Achillea odorata L.** — Saint-Paul-le-Jeune, Banne.

826. — **A. nobilis.** L. — Saint-Jean-de-Muzols à l'Olivet.

837. — **Inula montana** L. — Sommet de la Dent-de-Rez.

831. — **Buphtalmum spinosum** L. — Bords de la route de Berrias (Ory). Saint-Just-d'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche.

841. — **Cupularia graveolens** G. G. — Boucieu-le-Roy. Arlebosc. Empurany.

855. — **Micropus erectus** L. — Bois de Païolive, Saint-Paul-le-Jeune.

861. — **Picnomon Acarna** Cass. — Pont-d'Arc.

868. — **Cirsium bulbosum** D. C. — Prairies bordant le Rhône à Arras.

873. — **Carduus pycnocephalus** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Les Vans.

878. — **C. vivariensis** Jord. — Bois de Païolive. (Ory).

893. — **Centaurea collina** L. — Les Sielves à Chambonas, (Ory). Saint-Paul-le-Jeune.

889. — **C. maculosa** Lamk. — Bois de Païolive.

890. — **C. leucophæa** Jord. — Bessas (Soulié). Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

898. — **Crupina vulgaris** Cass. — De Ruoms au Pont-d'Arc, Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Les Vans.

900. — **Leuzea conifera** D. C. — Basse vallée du Chassezac. De Saint-Paul-le-Jeune à l'Ardèche, Pont-d'Arc.

901. — **Stæhelina dubia** D. C. — Coteau de Crussol à Guilherand. La Dent-de-Rez (Lenoble). Les Vans, Bessas (Soulié).

904. — **Carlina acanthifolia** All. — Coteau de Crussol à Guilherand. Eboulis volcaniques au bord de la route de Saint-Julien-Boutières à Fay-le-Froid.

907. — **Xeranthemum inapertum** Willd. — Région calcaire : Rompon, Coteau de Crussol à Guilherand. Bois de Païolive (Ory). Saint-Paul-le-Jeune.

911. — **Tolpis barbata** Willd. — Vallée du Chassezac à Lafigère (Soulié) ; Les Sielves à Chambonas (Ory).

922. — **Leontodon Villarsii** Lois. — Vallon, Païolive (Coste).

923. — **L. crispus** Vill. — Vallée du Chassezac: Saint-Paul-le-Jeune, Païolive. Bassin de la Cèze à Bessas (Soulié).

926. — **Picris sonchoides** Vest. (« P. crepoides » Sauter). — Massif du Mézenc : Bois et pâturages autour de la Chartreuse de Bonnefóy.

928. — **Urospermum Dalechampii** Desf. — Chambonas aux Sielves (Ory). Saint-Paul-le-Jeune, Païolive, Pont-d'Arc (Coste).

929. — **U. picroides** Desf. — De Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet sur grès du trias. Les Vans vers Brahic (Soulié).

930. — **Scorzonera hirsuta** L. — Du Teil à Châteaubourg. Païolive.

933. — **S. hispanica** L., var « S. glastifolia » Willd. — Bois de Païolive, Chassagne.

939. — **Tragopogon australis** Jord. — Toutes les Côtes du Rhône. Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive. Pont-d'Arc (Coste).

051. — **Lactuca perennis** L. — Basse vallée du Doux sur gneiss : De Tournon à Colombier-le-Vieux.

957. — **Picridium vulgare** Desf. — Malarce (Soulié).

964. — **Crepis pulchra** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Les Vans, Les Assions, etc.

967. — **C. paludosa** Mœnch. — Saint-Laurent-les-Bains. (Soulié).

970. — **Hieracium amplexicaule** L. — Massif du Mézenc. Anfractuosités basaltiques dans les vallées de la Rimande, de la Saillouze, du Lignon.

976. — **H. albulum** Jord. — Vallée de l'Ardèche sur le calcaire au Pont-d'Arc (Coste).

978. — **H. fragile** Jord. Fries. — Côtes du Rhône calcaires : Coteaux de Crussol et de Châteaubourg. Vallée du Chassezac sur grès du trias : Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet.

— Var. « H. pinicolum » Jord. (« H. præcox » Schultz-Bip., var. « chartaceum » A.-T.). — Végète sur calcaire ou silice. Coteaux de Crussol et de Châteaubourg. Du Teil à Bourg-Saint-Andéol. Saint-Jean-de-Muzols à Vaussane. Tain (Drôme) à Pierre-Aiguille.

— Var. « H. ambifarium » Sud. — Côtes du Rhône siliceuses : Ravin d'Arras, ravin d'Iserand à Vion. Saint-

Jean-de-Muzols à Gabouillon. Vallée du Doux : de Tournon à Colombier-le-Vieux.

— Var. « pallidifrons » Sud. — Coteaux calcaires du Pouzin, Rompon, Crussol ,Châteaubourg.

Var. « H. gladiatum » de Martr. - Don. — Côtes du Rhône méridionales : rochers, talus entre Saint-Montant et Saint-Marcle-d'Ardèche.

981. — **H. petiolare** Jord. — Chaîne des Boutières. Vallée de la Rimande autour du hameau de Rimande. Vallée du Doux à Boucieu-le-Roi. Massif du Mézenc : de La Rochette au Vialaret, Fay-le-Froid. Côtes du Rhône : coteau de Crussol. Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet.

— Var. « pallidulum » Jord. — Massif du Mézenc : de La Rochette aux premières pentes du Mézenc vers 1500 m.

983. — **H. divisum** Jord. (« H. pallescens » A.-T. non W. et Kit.), var. « tinctum » Jord. — Côtes du Rhône septentrionales. Ravin d'Arras jusqu'à Sècheras. Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet.

— Var. « H. commixtum » Jord. — Saint-Jean-de-Muzols dans les bois du Grand-Pont.

— Var. « H. Iævicaule » Jord. — Massif du Mézenc. Rochers basaltiques à La Rochette, Borée, Mont-Mézenc, Caudeyrolles et Fay-le-Froid. Vallée de l'Ardèche à Saint-Julien-du-Serre et Ucel.

— Var. « H. acanthodon » A.-T. et Gaut. — Ravin d'Arras entre Beaudillon et la Lardenne.

988. — **H. tridentatum** Fries. — Ravin d'Arras autour de la sarrasine.

989. — **H. boreale** Fries, var. « fructicetorum » Sud. — Saint-Jean-de-Muzols au coteau de Margiriat.

990. — **H. umbellatum** L., var. « H. serum » Jord. — Eboulis aux cuves du Duzon, Saint-Jean-de-Muzols; digues du Doux vers le pont de Saint-Jean à Tournon.

— Var. « H. umbelliforme » Jord. — Vallée du Doux : de Saint-Jean-de-Muzols à Empurany.

1006. — **Campanula Medium** L. — Côtes du Rhône : Saint-Georges-les-Bains, coteau de Crussol, Cornas, Châteaubourg, Glun, Mauves. Vallée du Doux : Colombier-le-Vieux. Vallée de l'Ardèche : Salavas. — Païolive, Vallon (Coste). Bois du Lavoul à Bourg-Saint-Andéol.

1011. — **C. patula** L. — Chaîne des Boutières : De Saint-Julien-Boutières à Saint-Clément et à La Rochette. Côtes du Rhône : Gorges du ravin d'Isserand jusqu'à Sècheras. Vallée du Doux : Colombier-le-Vieux, Boucieu-le-Roi et Lamastre.

1012. — **C. Erinus** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Païolive.

1012 bis. — **C. linifolia** L., var. « ovalifolia » Saint-Lager. — La Rochette et pentes du Mézenc.

1018. — **Arbutus Unedo** L. — Entre Le Teil et Viviers.

1022. — **Erica arborea** L. — Vallée du Chassezac à Lafigère (Soulié). Les Sielves à Chambonas (Ory). Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

1023. — **E. scoparia** L. — Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet. Les Vans vers Malarce (Soulié). Les Sielves à Chambonas (Ory).

1028. — **Primula vulgaris** Huds. (« P. grandiflora » Lamk.). — Vallon du Mialan : de Saint-Péray à Vernoux.

× **P. variabilis** Goupil. (« officinalis × vulgaris »). — Tournon au coteau du Cornilhac (Cailly). Champis, Vernoux.

1031. — **Androsace carnea** L., forme « A. rosea » Jord. et F. — Massif du Mézenc près la ferme de Chaulet (Besson).

1032. — **Cyclamen europæum** L. — De Saint-Laurent-les-Bains au Rocher-d'Avran (Dr Fuzet du Pouget).

1038. — **Coris monspeliensis** L. — Assez commun de Saint-Martin-d'Ardèche au Teil. Dent-de-Rez (Lenoble).

1039. — **Centunculus minimus** L. — Saint-Paul-le-Jeune (Soulié).

1040. — **Anagallis arvensis** Ls; s. var. «violacea» Delac.; s. var. « lilacina » Abf. — Champs incultes, fossés, talus, çà et là dans la vallée du Rhône : Tournon, Arras, Sarras, etc.

1041. — **Samolus Valerandi** L. — Les Sielves à Chambonas (Ory).

1047. — **Phillyrea angustifolia** L. — Vallée du Chassezac à Brahic (Soulié). Saint-Paul-le-Jeune et Malbosc (Coste).

1048. — **P. media** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Pont-d'Arc (Coste).

1049. — **Jasminum fruticans** L. — Base de la Dent-de-Rez (Lenoble), Païolive, Pont-d'Arc (Coste).

1053. — **Vinca major** L. — Dent-de-Rez (Lenoble).

1056 — **Erythræa pulchella** Horn. — Coteau de Crussol à Guilherand. Bois de Païolive.

1059. — **Chlora serotina** Koch. — Bois de Païolive. (Ory).

1063. — **Gentiana campestris** L., forme à fl. blanches. — Pentes Est du Mont-Mézenc, vers 1600 m.

1064. — **G. ciliata** L. — Le Coiron calcaire : de Vessseaux à Saint-Laurent-sous-Coiron.

1083. — **Onosma echioides** L. — Eboulis calcaires à Soyons. Coteau de Crussol à Guilherand.

1099. — **Myosotis Balbisiana** Jord. (« M. lutea » Balbis.). — Vallée de l'Ardèche : de Barnas à Mayres (Girod).

1128. — **Antirrhinum majus** L. — Pied des escarpements de la Dent de Rez vers 630 m. (Lenoble).

1129. — **A. latifolium** D. C. — Saint-Paul-le-Jeune, bois de Païolive.

1130. — **A. Asarina** L. — Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune, bois de Païolive à la Gleizasse, Chassagne, Les Vans, Chambonas, Gravières, etc.

1132. — **Linaria Cymbalaria** Mill. — Saint-Paul-le-Jeune, Païolive, Chasagne, Les Vans. D'Annonay à Sarras, De Tournon à Lamastre.

1140. — **L. supina** Desf. — Dent de Rez (Lenoble).

1153. — **Veronica verna** L. — Côtes du Rhône gneissiques jusqu'à 400 m. Gorges du ravin d'Arras vers Ozon, Eclassan.

— Race. « V. Dillenii » Grantz. — Vallée de la Borne à Laval (Soulié).

1155. — **V. triphyllos** L. — Bords des chemins longeant la Cance en amont et en aval d'Annonay.

1156. — **V. persica** Poir. (« V. Buxbaumii » Ten.). — Toutes les luzernières et bords des chemins de la vallée du Rhône.

1164. — **Euphrasia suecica** W .et M. — Vallée de l'Ay : Prairies entre Saint-Jeurre-d'Ay et Cheminas, sur gneiss.

1168. — **Odontites serotina** Rchb. — Chaîne des Boutières jusqu'à 800 m. de Saint-Julien-Boutières à Saint-Clément.

1178. — **Melampyrum nemorosum** L. — Pentes du Mézenc jusqu'à 1700 m.

1182. — **Orobanche cruenta** Bert. — Bois de Païolive vers la Gleyzasse.

1187. — **Lavandula Spica** L., (« L. vera » D. C.). — Pentes orientales du Coiron : de Rochemaure à Baix (Tessier et Allias). Dent de Rez vers 720 m. (Lenoble).

1188. — **L. latifolia** Vill. — Remonte jusqu'à la vallée de l'Ouvèze seulement.

1189. — **Mentha rotundifolia** L., sous-var. « clandestina » Wirtg. — Grèves du ruisseau d'Arras dans le ravin.

1197. — **Thymus vulgaris** L., var. « verticillatus » Willk. — Le Pouzin et Rompon.

× **T. vivariensis.** Coste et Revol. (« Chamædrys × vulgaris »). — Vallée du Chassezac. Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet et vers Beaulieu, Berrias, Banne, bois de Païolive, Chassagne, Les Vans, etc. Vallée de l'Ardèche au vallon de Mercuer en montant à Chalençon, sur grès du trias. Pont-d'Arc.
Vallée de la Conche vers le bois du Lavoul à Saint-Montant et Bourg-Saint-Andéol.

1198. — **T. nitens** Lamt. — Vallée de la Borne (Soulié).

1200. — **T. Chamædrys** Fr. var. « T. alpestris » Tausch. — Massif du Mézenc. Pentes O. et S.-O. vers La Rochette et Borée.
— Var. « oblongus » Briquet. — Bois, broussailles dans les gorges du ravin d'Arras.
— Var. « subcitratus » Briq. — Gorges d'Arras et d'Iserand.

1202. — **T. lanuginosus** Mill. — Chaîne des Boutières jusqu'à 1100 m. De Saint-Julien-Boutières à Saint-Clément et à l'Herm. De Chanéac à La Rochette.

1203. — **Satureia montana** L. (Pebré d'asé). — Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, etc. Dent de Rez (Lenoble).

1204. — **S. hortensis** L. — Saint-Martin-d'Ardèche (G. G.).

1208. — **Calamintha officinalis** Mœnch. — De Tournon à Serrières, dans les bois, les broussailles.

1216. — **Salvia Sclarea** L. — Arras à la Tour sarrasine. Vallée de la Cance en aval d'Annonay sur les bords du chemin longeant la rivière.

1218. — **S. Verbenaca** L. — Dent de Rez (Lenoble). Chambonas (Ory). Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

1223. — **Lamium hybridum** Vill. (« L. incisum » Willd.). — De Tournon à Serrières.

1231. — **Galeopsis intermedia** Vill. — Chaîne des Boutières de 800-1100 m. Vallée de Rimande et de la Saillouze où il est commun dans tous les champs. Peyraud, Serrières.

1243. — **Phlomis Herba-Venti** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Bessas (Soulié).

1244. — **P. Lychnitis.** L. — Mêmes stations.

1245. — **Sideritis romana** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, etc. Vallée de l'Ardèche : Pont-d'Arc, Bessas (Soulié).

1250. — **Brunella hyssopifolia** L. — Coteau de Crussol à Guilherand. Les Vans, Chambonas.

1253. — **B. grandiflora** Jacq. — De Glun à Serrières.

1254. — **B. hastæfolia** Brot. — Malbosc (Coste).

1259. — **Teucrium flavum** L. — Banne à 400 m. (Soulié), Beaulieu, Païolive. — Bessas à 200 m. (Soulié).

1263. — **T. Polium** L. — Païolive, basse vallée de Labeaume. — Var. « vulgare » Benth. — Coteaux secs à Arras, Vion. — Var. « latifolium » Coste. — Grèves du Rhône : de Tournon à Serrières.

1285. — **Amarantus albus.** L. — Saint-Jean-de-Muzols.

1294. — **Chenopodium ambrosioides** L. — Saint-Jean-de-Muzols dans le village.

1302. — **Rumex scutatus** L. — De Saint-Paul-le-Jeune aux Vans. Coteau de l'Hermitage à Tain (Drôme).

1305. — **R. intermedius** D. C. (« R. thyrsoides » G. G.). — Saint-Paul-le-Jeune Beaulieu, Banne, Païolive, Chassagne. Dent de Rez (Lenoble).

1325. — **Passerina annua** Spreng. — Champs et moissons au Prieuré d'Arras.

1326. — **Daphne Gnidium** L. — Les Vans (Soulié).

1330. — **Osyris alba** L. — Vallée du Chassezac à Lafigère (Soulié). Côtes du Rhône : Saint-Georges-les-Bains, coteau de Crussol. Lemps à La Tuilière.

1336. — **Asarum europæum** L. — Entre Sagnes-et-Goudoulet et Sainte-Eulalie en haut du bois de Rochemaure. (Besson). Bois du Suc de Bauzon.

1338. — **Aristolochia Pistolochia** L. — Dent de Rez (Lenoble). Coteau de Crussol à Guilherand. Païolive, Chambonas, Gravières. Entre Cruas et Rochemaure (Léon Blanc).

1339. — **A. rotunda** L. — Entre Cruas et Rochemaure (Léon Blanc).

1340. — **Viscum album** L. — Plateau de Rompon sur Pirus Achras. Région d'Annonay à Limony, de Davézieux à Serrières.

1344. — **Euphorbia Chamæsyce** L. — Gare des marchandises à Vion.

1350. — **E. flavicoma** D. C. — Des Côtes du Rhône méridionales jusqu'à Châteaubourg. Vallée du Chassezac à Païolive. Les Vans (Ory).

1351. — **E. Gerardiana** Jacq. — Grèves et saulaies bordant le Rhône : de Tournon à Serrières. Saint-Paul-le-Jeune, Païolive.

1355. — **E. taurinensis** All. — Saint-Paul-le-Jeune et Païolive (Coste).

1358. — **E. Characias** L. — Vallée du Chassezac inférieur jusqu'à Lafigère.

1359. — **E. nicæensis.** All. — Les Vans vers Brahic (Soulié). Dent de Rez (Lenoble). Saint-Paul-le-Jeune et Païolive (Coste).

1360. — **E. serrata** L. — Entre Cruas et Rochemaure (Léon Blanc).

1363. — **Mercurialis perennis** L. — Dent de Rez (Lenoble).

1366. — **Parietaria erecta** Mert. et Koch., var. P. ramiflora Mœnch. — Soyons, Coteau de Crussol, Mercuer.

1411. — **Juniperus Oxycedrus** L. — Dent de Rez (Lenoble).

1414. — **J. phœnicea** L. — Dent de Rez (Lenoble).

1423. — **Pinus Laricio** L. — Pentes ouest du Coteau de Crussol. — Spontané à Malbosc (Eugène Durand).

1424. — **P. halepensis** Mill. — Plantation de plusieurs hectares et ayant une cinquantaine d'années sur les pentes ouest du coteau de Crussol.

1425. — **P. Pinaster** Soland. (« P. maritima » Poir.). — Saint-Péray, Tournon, Saint-Jean-de-Muzols, Annonay, etc.

1433. — **Lilium Martagon** L. — Descend à 400 m. dans les bruyères au vallon du Boulognette à Saint-Julien-du-Serre. Vallée du Doux vers 300 m. à Colombier-le-Vieux (Véron).

1435. — **Gagea bohemica** Rœm. et Sch. (« G. saxatilis » Koch.). — Mamelon dominant à l'E. le col de la Croix-de-Saint-André vers 790 m. (Lenoble).

1441. — **Scilla bifolia** L. — Mézenc. (Laurent in « Bull. Soc. bot. de Lyon. » 1914).

1445. — **Muscari botryoides** Mill. — Prairies bordant le Rhône à Arras.

1449. — **Allium Schœnoprasum** L. — Gorges du Chassezac : de Sainte-Marguerite-Lafigère à Villefort (Soulié).

1454. —**A. flavum** L. — Coteau de Crussol à Guilherand.

1465. — **Aphyllantes monspeliensis** L. — Remonte par les « adrets » jusqu'au coteau de Crussol à Guilherand.

1474. — **Asparagus acutifolius** L. — Vallée du Chassezac : Païolive. Lafigère (Ab. Soulié). Bourg-Saint-Andéol à Saint-Martin-d'Ardèche.

1476. — **Smilax aspera** L. — Vallée du Chassezac : bois de Païolive, Les Vans, Chambonas, Malarce, Lafigère (Soulié).. Bois du Lavoul et jusqu'à Saint-Martin-d'Ardèche).

1488 bis. — **Narcissus juncifolius** Lagasca. — Dent de Rez (Lenoble).

1491. — **Serapias Lingua** L. — Vallée du Chassezac à Malarce (Soulié). Malbosc (Coste).

1495. — **Ophrys apifera** Huds. — Païolive (Coste).

1496. — **O. arachnites** Hoffm. — Pentes du coteau de Crussol à Guilherand.

1498. — **Orchis hircina** Cr. — Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

1504. — **O. simia** Lamk. — Arras, Vion, Saint-Jean-de-Muzols, Tournon.

1509. — **O. globosa** L. — Chartreuse de Bonnefoy (Duvillars).

1510. — **O. bifolia** L. — Pâturages et saulaies bordant le Rhône dans la plus grande partie du département. Vallée du Chassezac : Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet.

1512. — **O. provincialis** Balbis. — Pentes du coteau de Crussol à Guilherand et Saint-Péray.

1524. — **Spiranthes æstivalis** Rich. — Bords du Chassezac au pont de Gravières (Ory).

1525. — **S. autumnalis** Rich. — Plateau de Rompon. De Saint-Jean-de-Muzols à Colombier-le-Vieux, Boucieu-le-Roi, Arlebosc. Empurany, etc.

1530. — **Cephalanthera rubra** Rich. —Coteau de Crussol à Guilherand.

1531. — **C. ensifolia** Rich. — Banne (Ab. Soulié).

1535. — **Epipactis latifolia** All. — Saint-Paul-le-Jeune. Banne.

1552. — **Juncus capitatus** Weig. — Vallée du Chassezac à Malarce. (Soulié).

1553. — **J. bufonius** L., var. « elata » Coste. — Vallée du Doux: Tournon à Cornilhac et à Duzon.

— Var. « minor ». — Tournon au bord du Rhône.

1555. — **J. squarrosus** L. — Col des Fans entre Lalouvesc et Saint-Agrève (Lenoble).

1570. — **Luzula silvatica** Gaud. — Saint-Laurent-les-Bains (Coste).

-579. — **Schœnus nigricans** L. — Saint-Montant et bois du Lavoul! Vallée du Chassezac : Les Vans vers Malarce. (Soulié).

1585. — **Scirpus Holoschœnus** L. — Pentes du Coteau de Crussol à Guilherand.

1597. — **Carex chætophylla** Steud. (« C. setifolia ». God. non Kunze). — Talus de la route entre Saint-Montant et Bourg-Saint-Andéol.

1599. — **C. Schreberi** Schrk. — Saint-Paul-le-Jeune vers Bessas, 250 m. (Soulié).

1608. — **C. longiseta** Brot. (« C. Linkii » Schkuhr.). — Gorges du Chassezac vers Malarce (Soulié).

1614. — **C. paludosa** Good. (« C. acutiformis » Ehrh.). — Bords des lônes et du Rhône ainsi que de ses affluents. Tout le département.

1630. — **Leersia oryzoides** Sw. — Bords du Doux à Saint-Jean de-Muzols aux Prairies.

1638. — **Phleum Bœhmeri** Wibel. (« phalaroides » Kœl.). — Vallée de la Cance en aval d'Annonay.

1662. — **Agrostis Spica-venti** L. — La plus grande partie des alluvions du Rhône jusqu'au sud du département.

1663. — **A. interrupta** L. — Coteaux de Crussol et Châteaubourg. Grèves du Doux à Tournon et Saint-Jean-de-Muzols.

1671. — **Stipa pennata** L. — Toute la basse vallée de l'Ardèche jusqu'à Aubenas. Côtes du Rhône méridionales jusqu'à Tournon; coteau de Pierre-Aiguille à Tain (Drôme).

1673. — **S. juncea** L. — Les Vans vers les Assions (Soulié). Saint-Paul-le-Jeune (Coste).

1676. — **Aira capillaris** Host. — Bords du Chassezac entre Chambonas et Les Assions (Soulié).

1681. — **Deschampsia cæspitosa** P. B., var. « vivipara » Bonnet. — Saulaies du Rhône : Sarras, Ozon, Saint-Jean-de-Muzols, Tournon, Mauves, etc.

1683. — **D. flexuosa Griseb.,** var. « D. montana ».). — Sommet du Mézenc.

1684. — **Ventenata avenacea** Kœl. — De Sècheras à Cheminas sur sol gneissique.

1685. — **Avena barbata** Brot. — Coteau de Crussol à Guilherand. Arras le long de la voie ferrée.

1692. — **A. pubescens** L. — Alluvions du Rhône et coteaux : de Tournon à Serrières.

1712. — **Poa palustris** L. — Grèves et saulaies du Rhône : de Tournon à Limony.

1718. — **Eragrostis minor** Host. — Champs sablonneux des alluvions du Rhône. Tout le long du fleuve.

1719. — **E. pilosa** P. B. — Vignes des coteaux sablonneux : de Tournon à Serrières.

1720. — **Molinia serotina** Mert. et K. (« Diplachne serotina » Link.). — Rochers gneissiques des Cuves du Duzon. Du plateau de Rompon à Celles-les-Bains.

1722. — **Melica ciliata** L. — Chambonas (Ory).

1723. — **M. minuta.** (« M. pyramidalis » lamk.). — Rochers au bois de Païolive, Rochers au Pont-d'Arc et à Chame.

1724. — **M. nutans** L. — Végète sur gneiss et micaschiste à Vion et Arras.

1725. — **M. uniflora** Retz. — Bois des gorges du ravin d'Iserand à Vion.

1726. — **Briza maxima** L. — Saint-Paul-le-Jeune au Frigolet, Banne, Les Vans. Chambonas (Ory). Lafigère (Soulié).

1728. — **B. minor.** L. — Herbages et saulaies du Rhône : Arras.

1733. — **Vulpia longiseta** Hackel. (« V. agrestis » Duval J.). — Grèves du Doux vers son confluent à Saint-Jean-de-Muzols et Tournon.

1734. — **V. ciliata** Link. (« V. myuros » Reich.). — Entre Saint-Montant et Bourg-Saint-Andéol. Eboulis granitiques autour du village de Bouceu-le-Roi.

1736. — **V. sciuroides** Gmel. — Grèves du Rhône et du Doux vers leur confluent à Saint-Jean-de-Muzols et Tournon, et de Tournon à Serrières.

1742. — **Festuca rubra** L. (« F. fallax » Thuill.). var. violacea Coste. —Tourbières du Massif du Mézenc au-dessus de 1400 m.

1747. — **F. duriuscula** L. Var. « crassifolia » Hackel. — Bois des gorges du ravin d'Arras. — R. R.

1752. — **Bromus maximus** Desf. — Commun tout le long du fleuve.

— Var. major. (B. Gussonei Parlat). — Alluvions du Rhône dans les champs : de Tournon à Serrières. Saint-Paul-le-Jeune.

— Var. minor. — Bords des chemins, vignes : de Tournon à Serrières.

1753. — **B. madritensis** L. — Région méridionale d'où il remonte jusqu'à Châteaubourg. Saint-Paul-le-Jeune, Païolive, Les Vans, Pont-d'Arc, etc. Saint-Sernin (Coste).

1754. **B. rubens** L. — Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Chassagne, etc.

1755. — **B. secalinus** L., var. « macrostachya ». — Massif du Mézenc : de La Rochette au Mézenc.

1762. — **B. squarrosus** L. — Vallée du Chassezac : Toute la basse vallée de Saint-Paul-le-Jeune à l'Ardèche.

1768. — **Ægilops triaristata** Willd. — Saint-Paul-le-Jeune, Banne, Païolive, Chassagne, Les Vans et jusqu'à l'Ardèche. Pont-d'Arc (Coste). Vallée de l'Ouvèze : du Rhône à Privas.

1769. — **Æ triuncialis** L. — Les Vans, Saint-Paul-le-Jeune. Pont-d'Arc (Coste).

1777. — **Brachypodium distachyon.** Rœm. et Sch. — Pont-d'Arc.

1780. — **B. phœnicoides.** Rœm. et Sch. (« B. pinnatum » P. B., var. « australe ». G. G.). — Côtes du Rhône : de Saint-Martin-d'Ardèche à Cruas. Vallée du Chassezac : de Saint-Paul-le-Jeune à l'Ardèche. Vallée de l'Ardèche inférieure jusqu'à Aubenas. Païolive (Coste).

1781. — **B. ramosum** Rœm. et Sch. — Côtes du Rhône jusqu'au Pouzin.

1789. — **Psilurus nardoides** Trin. (« Nardus aristatus » L.). — Vallon du Mialan : Toulaud et vers Saint-Georges-les-Bains. Vallée du Chassezac : Païolive, Les Vans vers Gravières. (Soulié).

1795. — **Notochlæna Marantæ** R. Br. — Saint-Jean-de-Muzols au Grand-Pont, Lemps à La Tuilière. Vallée du Chassezac à Malarce (Ab. Soulié). Chambonas, murs de soutènement au pont de Gravières. (Ory).

1796. — **Grammitis leptophylla** Sw. — Vallée du Chassezac : Lafigère, Malarce (Soulié).

1797. — **Polypodium vulgare** L., var. « serratum » D. C. — Saint-Jean-de-Muzols, Arras, Saint-Barthélemy-le-Plein, Colombier-le-Vieux.

1798. — **P. Phegopteris** L. — Malbosc, ravins le long de la route de Bordezac, 400 m. (Coste.)

1803. — **Polystichum Thelipteris** Roth. — — Chambonas en allant à Payrac, alt. 150 m. (Soulié).

1813. — **Asplenium Trichomanes** L., var. « lobato-crenatum » D. C. — Saint-Jean-de-Muzols au coteau de Sainte-Epine. Vallée de la Cance : Annonay. Vallée de l'Ardèche : Pont-de-Labeaume. (Denizot.)

1814. — × **A. germanicum** Weiss. (« A. Breynii » Retz.). — Vallée de la Cance en amont et en aval d'Annonay par les rochers bordant la route, longeant la Cance. Vallées du Chassezac et de la Borne. (Soulié).

1811. — **A. foresiacum** Le Grand. (« A. Halleri ». Auct. p. p.). — Arlebosc, Empurany, Annonay, Vallées du Chassezac et de la Borne(Soulié).

1817. —**Blechnum Spicant** Roth. — Vallée du Chassezac : Malbosc (Coste), Malarce (Ory).

1820. — **Adianthum Capillus-Veneris** L. — Les Sielves à Chambonas. (Ory).

1831. — **Equisetum campanulatum** Poir. (« E. ramosum » D. C.). — Toutes les Côtes du Rhône : Vallée inférieure de l'Ardèche jusqu'au Pont-de-Labeaume et Thueyts.

Sur l'Edaphisme du Buis

propos de spécimens centenaires vivant dans les gneiss de Riverie et de St-Christô-en-Jarez

par Cl. Roux

De nombreuses observations sur l'édaphisme du Buis ont déjà été consignées dans les travaux de Thurmann, De Candolle, Contejean, Vallot, Ant. Magnin, Saint-Lager, Perroud, etc. en ce qui concerne la présence accidentelle de cette plante dans les terrains granitiques et gneissiques ; mais toujours on a reconnu que ces terrains siliceux étaient, en ces points, imprégnés d'éléments calcifères (amphibole, pyroxène, etc.) ou bien traversés par des filons de calcite ou de roches volcaniques calcifères, ou bien encore recouverts de lambeaux d'alluvions hétérogènes.

J'ai observé en août 1921 des spécimens de Buis très gros et très vieux sur les gneiss *amphiboliques* des Monts du Lyonnais et du Forez.

1° Un spécimen âgé de 300 ans environ, et dont le tronc a encore 0^m50 de tour à 1^m50 du sol, existe dans un petit jardin *bien exposé au midi* et abrité du nord, à l'extrémité sud du village de Riverie (Rhône), à 700 mètres d'altitude, sur les *amphibolites*.

2° A Marseillange, entre St-Héand et St-Christô (Loire), à 750 mètres d'altitude, on voit le long d'un chemin, sur les gneiss *amphiboliques* et sur un versant *exposé au midi*, une vingtaine de Buis centenaires, dont les troncs, hauts de trois mètres environ, mesurent au moins 10 à 15 centimètres de diamètre.

3° Il y a un quart de siècle à peu près, il existait encore au Moulin Guichard, près d'Arbuzy et de St-Christô, dans une gorge profonde et *chaude*, de nombreux Buis semblables à ceux de Marseillange ; là aussi le terrain est composé de gneiss *amphiboliques*.

Ces stations, outre qu'elles sont intéressantes à cause des dimensions remarquables des individus, surtout de celui de Riverie (que la tradition du pays assure avoir été planté sous le règne d'Henri IV), montrent bien que, lorsque le Buis vit dans les terrains siliceux granito-gneissiques, c'est toujours dans des gneiss ou granites *amphiboliques*, donc *en réalité calcifères* ; elles apportent par conséquent une confirmation catégorique aux conditions normales de son édaphisme calcicole, à savoir que, si le Buis est « indifférent à la nature *physique* du sol » (Vallot, *Recherches*, p. 321,) il « prospère surtout sur les terrains calcaires, quelquefois sur les basaltes décomposés, les *gneiss et micaschistes calcifères*, rarement sur le granite » (Saint-Lager, *Catalogue*, article *Buxus*).

A titre de complément, il faut consigner ici l'observation faite par notre collègue M. Abrial, de Buis énormes ($0^{m}50$ de diamètre soit plus de $1^{m}50$ de tour) et très vieux, qui existent dans la région calcaire de Sauzet et, près de la gare de la Coucourde-Condillac, au sud de Montélimar.

Cl. ROUX

FORMES ANORMALES DE CLADODES
de Ruscus aculeatus

par M. Armand LAURENT

Nous avons récolté dans un bois aux environs de Lissieu (Rhône), et présenté à la Société Botanique de Lyon, dans sa séance du 22 mars 1921, un pied de *Ruscus aculeatus* portant une dizaine de cladodes de forme anormale, disséminés au milieu de nombreux autres de constitution ordinaire.

Nous croyons bon, pour aider à la clarté des descriptions que nous allons faire de ces pièces anormales, de rappeler brièvement les caractères morphologiques normaux des cladodes de *Ruscus aculeatus* On sait que ceux-ci offrent l'apparence d'une feuille à limbe ovale et fortement acuminé, rétréci à sa base en une sorte de pétiole très court ; ils sont insérés, comme des feuilles, sur des tiges de forme ordinaire, mais à l'aisselle d'une écaille très réduite. On distingue deux faces que l'on peut dénommer, comme dans le cas d'une feuille, face ventrale ou supérieure, nettement concave, et face dorsale ou inférieure, convexe, et sur laquelle les nervures sont en saillie. La face ventrale porte ordinairement, vers son quart inférieur, une écaille à l'aisselle de laquelle peut se développer un bouton floral. Généralement, le « pétiole » a subi une torsion soit à droite, soit à gauche, d'environ 90°.

Les pièces que nous allons décrire sont insérées exactement comme les cladodes ordinaires, et tordues comme eux à leur base. Elles présentent divers degrés de complication. Nous pouvons distinguer deux types extrêmes, entre lesquels existent des intermédiaires.

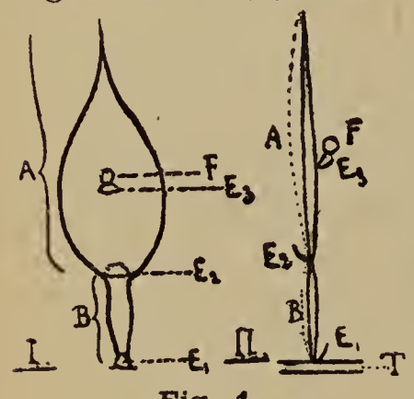

Fig. 1
Cladode anormal de *Ruscus aculeatus*
I. Vu par sa face dorsale (Schéma) L'écaille E2 est supposée vue par transparence.
II. Section du même cladode suivant son plan de symétrie (Schéma).
(Explication des lettres dans le texte).

1° Dans le cas le plus simple (fig. 1), la pièce est formée de deux parties ; l'une, A, en forme de cladode ordinaire, portant un bouton floral F à l'aisselle d'une écaille E^3 ; l'autre, B, en forme de pétiole ailé, long d'environ 8 m/m. sur 3 m/m. de largeur et servant à rattacher A sur une tige ordinaire T, à l'aisselle d'une écaille E^1. A la jonction de ces deux parties A et B est une écaille E^2 très courte, analogue comme aspect à la précédente.

Cette écaille E^2 est du côté de la face ventrale, c'est-à-dire orientée comme l'écaille du cladode ordinaire ; et l'écaille E^3 est

en alternance avec elle, donc du côté dorsal. Le schéma II de la fig 1, représentant une section de la pièce suivant son plan de symétrie, montre bien la disposition relative des diverses parties

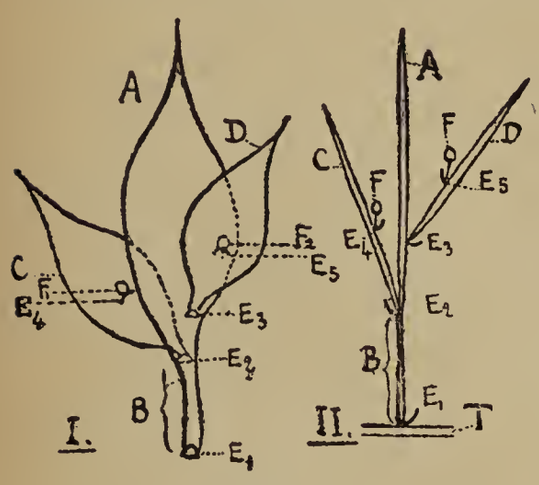

Fig. 2
Autre cladode anormal de *Ruscus aculeatus*.
I. Vu par la face dorsale de la pièce A. (Schéma). Les parties cachées sont figurées en pointillé.
II. Section schématique suivant le plan de symétrie commun des pièces A. B et C. (Explication des lettres dans le texte)

2° Le cas le plus compliqué est celui que représente le schéma I, figure 2. On peut le décrire ainsi : une pièce constituée comme celle du cas précédent, c'est-à-dire en forme de feuille à pétiole ailé, porte à son tour deux cladodes dont la conformation est identique à celle des cladodes ordinaires. Ils sont insérés à deux niveaux différents : l'un, C, à l'aisselle de l'écaille E^2, située à la jonction du cladode principal A et de la partie B qui lui sert de pétiole ; sa face concave regarde A, et porte un bouton floral F^1 à l'aisselle d'une écaille E^4. L'autre cladode, D, est inséré à l'aisselle de l'écaille E^3, portée par le cladode A sur sa face dorsale, c'est-à-dire homologue de l'écaille E^3 du cas précédemment décrit, qui portait à son aisselle un bouton floral ; lui aussi tourne du côté de A sa face concave, qui porte un bouton floral F^2 à l'aisselle d'une écaille E^5.

Comme nous l'avons dit, il existe des intermédiaires entre ces deux cas extrêmes, par exemple : un cladode pétiolé, portant lui-même un seul cladode, à l'aisselle de l'écaille située comme E^2 des figures ci-dessus ; tandis que l'écaille E^3 porte à son aisselle un bouton floral.

Il nous paraît ressortir nettement de ces cas d'anomalies que le cladode doit être considéré, — c'est d'ailleurs l'opinion la plus communément émise, — comme une tige de forme aplatie, capable de porter, en disposition distique, des feuilles réduites à des écailles, et, à l'aisselle de celles-ci, des tiges qui sont, soit d'autres cladodes (anomalies ci-dessus) soit des pédoncules floraux (cas normal).

A. LAURENT.

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

TOME XLII (1921)

TABLE DES MATIÈRES

		Pages
	Bureau pour l'année 1922	5
	Liste des membres et des sociétés correspondantes	9

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

MM. Bretin (Dr),	Analyse d'une thèse sur *Artemisia Tournefortiana*	14
—	— — *juniperus thurifera* var. *gallica*	38
—	Fasciation de *Ranunculus bulbosus*	23
Chateau	Excursion mycologique à St-Bonnet-des-Bruyères (Rhône)	34
Couderc	Influence du greffage sur la résistance au froid	23
—	Maladie du châtaignier dite de l'Encre	24
Gattefossé	Origine atlante probable du *Chenopodium ambrosioides*	27
Magnin (Dr)	Rectifications aux bibliographies concernant les flores et les botanistes lyonnais	12
—	A propos de la fleur rouge du *Daucus Carota*	13
—	Observations sur la floraison des perce-neige et de l'*Eranthis hiemalis*	15
—	Sur la répartition du *Pinus montana* dans le Jura	15
—	Analyses de publications	19
—	A propos de l'*Hepatica triloba*	20
—	A propos de la fritillaire-pintade	23
—	Recherches de M. Barlot sur la détermination des champignons âcres ou vénéneux à l'aide de réactifs	26
—	Observations sur des plantes de la côtière méridionale	29
—	Compte rendu d'une herborisation dans le vallon de Ste-Croix à Montluel	30
—	Compte rendu de l'herborisation dans les îles de Miribel	32
—	Compte rendu de l'herborisation au vallon de la Cadette	38
—	A propos des types biologiques de Raunkyœr	37

MEYRAN (O.)	Analyses de publications	12-21
—	Sur deux astragales voisines	16
—	A propos des Narcissus poeticus et radiiflorus	29
PERRET (Ant.)	*Sisymbrium pannonicum* à Vienne	39
QUENEY	A propos de la fleur rouge du *Daucus Carota*	13
ROUX (Cl.)	Analyse de publications	39
THIÉBAUT	A propos d'*Utricularia ochroleuca*	20
—	Une cardamine hybride	20
—	Nouvelle localité lyonnaise de *Carex Schreberi*	23
—	Naturalisation de *Collomia grandiflora*	30
—	Compte rendu d'une herborisation à Décines et au moulin de Cheyssin	30
—	Compte rendu d'une herborisation à St-Bonnet-le-Froid et au col de Malval	32
—	Compte rendu d'une herborisation à St-André-de-Corcy	34

NOTES ET MÉMOIRES

MAGNIN (Dr)	Polymorphisme, biométrie et hybridité des Primevères	41
—	Sur les *Arum* de la Côtière méridionale de la Dombes	43
—	Compléments au compte rendu de l'herborisation dans les marais de Décines	45
—	Herborisation dans le vallon de Jailleux	47
—	Sur le champignon des mauves et l'historique de son apparition en France	49
REVOL (J.)	Supplément au Catalogue des plantes vasculaires de l'Ardèche	51
ROUX (Cl.)	Sur l'édaphisme du buis	104
LAURENT (A.)	Formes anormales de cladodes de *Ruscus aculeatus*	107

IMPRIMERIE
DE
SACUNY
BRIGNAIS
(Rhône)

U. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS.